



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**TEMA:**

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA  
PARROQUIA SAN JOSÉ DE QUICHINCHE, DEL CANTÓN OTAVALO,  
IMBABURA 2019

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición  
y Salud Comunitaria

**AUTORA:** Mayra Alexandra Quilumbango Yamberla

**TUTOR:** MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo

IBARRA - ECUADOR

2019

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo, en calidad de director de trabajo de grado titulado **“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE QUICHINCHE, DEL CANTÓN OTAVALO, IMBABURA 2019”**. Elaborado por la señorita: MAYRA ALEXANDRA QUILUMBANGO YAMBERLA, doy fe de que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del tribunal que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 26 días del mes de julio del 2019

Lo certifico:

(Firma)  .....

C.I:1003207675

MsC. Alejandra Maribel Gómez Gordillo

**DIRECTORA DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo en disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>		
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	<b>DE</b>	100482388-4
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	Quilumbango Yamberla Mayra Alexandra
<b>DIRECCIÓN:</b>		Comunidad San Francisco de la Rinconada-Sector 4 Esquinas
<b>EMAIL:</b>		mayraquilumbangoy@gmail.com
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	--	<b>Teléfono móvil</b> 0959790914
<b>DATOS DE LA OBRA</b>		
<b>TÍTULO</b>		“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE QUICHINCHE, DEL CANTÓN OTAVALO, IMBABURA 2019”.
<b>AUTORA</b>		Mayra Alexandra Quilumbango Yamberla
<b>FECHA</b>		26-07-2019
<b>SOLO PARA TRABAJO DE GRADO</b>		
<b>PROGRAMA</b>	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO	<input type="checkbox"/> POSGRADO
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA</b>		Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria
<b>ASESOR/DIRECTOR</b>		MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo

## 2. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrollo sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 26 días del mes de julio del 2019

LA AUTORA

(Firma)  .....

Mayra Alexandra Quilumbango Yamberla

C.C:100482388-4

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** FCS – UTN

**Fecha:** Ibarra, 26 de julio de 2019

**Quilumbango Yamberla Mayra Alexandra** “INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE QUICHINCHE, DEL CANTÓN OTAVALO, IMBABURA, 2019” / Trabajo de Grado. Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria. Universidad Técnica del Norte.

**DIRECTORA:** MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo

El principal objetivo de la presente investigación fue: Determinar la inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes en la parroquia San José de Quichinche, del Cantón Otavalo, Imbabura, 2019. Entre los objetivos específicos constan: Describir las principales características sociodemográficas de la población de la parroquia San José de Quichinche del cantón Otavalo. Medir el nivel de Inseguridad Alimentaria en la parroquia San José de Quichinche del cantón Otavalo mediante la aplicación de la escala ELCSA. Identificar el consumo de energía, nutrientes a través de la metodología del recordatorio de 24 horas.

**Fecha:** Ibarra, 26 de julio de 2019



.....  
MsC. Alejandra Maribel Gómez Gordillo  
**Directora**



.....  
Quilumbango Yamberla Mayra Alexandra  
**Autora**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo y esfuerzo lo dedico con mucho cariño a mí familia, principalmente mis padres que fueron mi gran ayuda en todo momento por siempre estar apoyándome durante mi formación académica, y haber formado valores correctos en mí, también deseos de superación, por brindarme su apoyo incondicional en los momentos difíciles y en los momentos de alegría siendo mí motivación para seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

De mis consideraciones agradezco a la Universidad Técnica del Norte principalmente a la Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria y docentes por siempre estar en constante apoyo durante la enseñanza aprendizaje, así también el personal administrativo que labora en esa Institución.

A mi tutora de tesis Alejandra Gómez por su grata ayuda en todo momento, y brindar su apoyo incondicional con sus conocimientos durante la elaboración de este presente trabajo alcanzando las metas propuestas.

De manera especial a mis padres quienes siempre estuvieron apoyándome en todo momento sean fáciles o difíciles, ayudándome a luchar alcanzando mis sueños con su apoyo y buenos consejos, además que me forman una persona de bien y por el gran sacrificio que hicieron, colaboración y comprensión durante toda mi carrera para alcanzar mis objetivos exitosamente.

## INDICE GENERAL

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	iii
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÌNDICE DE TABLAS .....	xi
ÌNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
TEMA.....	xvi
<b>CAPÍTULO I</b> .....	1
1. Problema de la Investigación .....	1
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Formulación de problema .....	4
1.3 Justificación. ....	5
1.4 Objetivos.....	7
1.4.1 Objetivo General .....	7
1.4.2 Objetivos Específicos.....	7
1.5 Preguntas de investigación.....	8
<b>CAPITULLO II</b> .....	9
2 Marco teórico .....	9
2.1 Seguridad Alimentaria.....	9
2.1.2 Situación actual y evolución de la seguridad alimentaria.....	10
2.2 La seguridad alimentaria en Ecuador .....	11
2.2.1 Seguridad Alimentaria Familiar.....	13
2.2.2 La seguridad alimentaria desde redes de abastecimiento. ....	14

2.2.3	Perfil de la seguridad alimentaria en Ecuador .....	14
2.2.4	Componentes de la Seguridad Alimentaria .....	16
2.2.4.1	La disponibilidad física de los alimentos .....	16
2.2.4.2	El acceso económico y físico a los alimentos. ....	17
2.2.4.3	La utilización de los alimentos .....	17
2.2.4.4	La estabilidad .....	18
2.2.5	El derecho a la seguridad alimentaria .....	18
2.2.6	Políticas y programas para la mejora de la Seguridad Alimentaria.....	19
2.3	Factores que afectan la seguridad alimentaria.....	20
2.4	Seguridad y Soberanía alimentaria.....	21
2.4.1	Pilares de la soberanía alimentaria.....	21
2.4.2	Soberanía y Seguridad Alimentaria. Principales variables diferenciadoras.....	22
2.5	Inseguridad alimentaria .....	23
2.5.1	Factores de riesgo de inseguridad alimentaria en el hogar .....	24
2.6	Consumo de macronutrientes y micronutriente.....	25
2.6.1	Transición nutricional. ....	25
2.6.2	Requerimientos nutricionales .....	26
2.6.3	Instrumento para medir el consumo de macronutrientes .....	28
2.6.3.1	Recordatorio de 24 horas.....	28
2.7	Métodos para medir la seguridad alimentaria .....	30
2.7.1	Encuestas de gastos en los hogares con el fin de determinar la inseguridad alimentaria.....	30
2.7.2	Encuesta de la Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria (ELSCA) .....	31
2.8	Reseña histórica Parroquia San José de Quichinche .....	32

2.9	Ley orgánica del régimen de la soberanía alimentaria .....	33
2.10	Objetivos de la FAO 2030 Hambre cero .....	34
<b>CAPITULO III</b> .....		<b>36</b>
3	.Metodología de investigación .....	36
1.1	Diseño de investigación .....	36
1.2	Tipo de investigación.....	36
1.3	Lugar de estudio.....	36
1.4	Población de estudio .....	36
3.4.1	Muestra .....	37
3.4.2	Criterios de inclusión .....	37
3.4.3	Criterios de exclusión .....	38
3.5	Operación de variables.....	38
3.6	Métodos de recolección de información .....	42
3.7	Método de análisis de datos .....	43
<b>CAPITULO IV</b> .....		<b>36</b>
4	Tabulación y análisis de resultados.....	36
<b>CAPITULO V</b> .....		<b>62</b>
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	62
5.1	Conclusiones .....	62
5.2	Recomendaciones .....	64
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....		<b>65</b>
<b>ANEXOS</b> .....		<b>70</b>
	Anexo 1. Encuesta sociodemográfica, Elcsa, recordatoria de 24 horas .....	70
	Anexo 2. Consentimiento informado .....	73
	Anexo 3: Fotografías de aplicación de encuesta a la persona encargada de la preparación de los alimentos .....	74

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Cuadro 1.</b> Diferencia entre soberanía y seguridad alimentaria.....	22
<b>Cuadro 2.</b> Requerimientos nutricionales de macronutrientes con los respectivos porcentajes .....	26
<b>Cuadro 3.</b> Requerimientos de Energía según género y grupo de edad para Poblaciones OMS .....	26
<b>Cuadro 4.</b> Requerimientos de Energía de niños y adolescentes hasta los 18 años de edad según la OMS (BMR) .....	27
<b>Cuadro 5.</b> Requerimientos de Energía de niñas y adolescentes hasta los 18 años de edad según la OMS (BMR) .....	28
<b>Tabla 6.</b> Operacionalización de variables a estudiar en la investigación.....	38

## ÌNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Preocupación de alimentos en el hogar por algún recurso .....	38
<b>Gráfico 2:</b> Hogar sin alimentos por falta de recursos o dinero .....	39
<b>Gráfico 3:</b> Falta de alimentación saludable por causa de escasos recursos económicos .....	40
<b>Gráfico 4:</b> Alimentación basada en poca variedad de alimentos por problemas económicos.....	41
<b>Gráfico 5:</b> Problemas de accesibilidad alimentaria por lo que dejaron de desayunar, almorzar o cenar.....	42
<b>Gráfico 6:</b> Poca disponibilidad alimenticia por lo que se debe comer cantidades reducidas a las recomendaciones .....	43
<b>Gráfico 7:</b> Muchas familias tiene hambre pero no se alimentan por falta de acceso a los productos nutritivos.....	44
<b>Gráfico 8:</b> Falta de disponibilidad alimentaria por lo que la alimentación es una vez al día o dejan de comer todo el día.....	44
<b>Gráfico 9:</b> Adolescente no gozan de alimentación saludable por influencia de problemas económicos .....	46
<b>Gráfico 10:</b> Generalmente por poco apetito o desconocimiento los jóvenes conservan una alimentación de menos variada .....	47
<b>Gráfico 11:</b> Importancia de los tiempos de comidas: desayuno, almuerzo y merienda .....	48
<b>Gráfico 12:</b> Disminución de la dieta servida en cada tiempo en adolescentes .....	49
<b>Gráfico 13:</b> Reducir las cantidades y porciones a los adolescentes por falta de recursos económicos.....	50
<b>Gráfico 14:</b> Necesidad de alimentarse dificultado por problemas económicos lo que interfiere en una nutrición saludable .....	51
<b>Gráfico 15:</b> Dificultada de alimentarse de acuerdo a los tiempos de comidas recomendados por problemas de acceso alimentario .....	52
<b>Gráfico 16:</b> Encuesta de Inseguridad Alimentaria y Nutricional (ELCSA) según tipo de hogar aplicada en la población de la parroquia San José de Quichinche.....	53

<b>Gráfico 17:</b> Porcentajes de adecuación de calorías del R24H Aplicada en la población de la parroquia San José de Quichinche.....	56
<b>Gráfico 18:</b> Porcentajes de adecuación de Proteinas del R24H Aplicada en la población de la parroquia San José de Quichinche.....	57
<b>Gráfico 19:</b> Porcentajes de adecuación de grasas del R24H Aplicada en la población de la parroquia San José de Quichinche.....	58
<b>Gráfico 20:</b> Porcentajes de adecuación de los Carbohidratos del R24H Aplicada en la población de la parroquia San José de Quichinche.....	59

## RESUMEN

“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE QUICHINCHE, DEL CANTÓN OTAVALO, IMBABURA, 2019”.

**Autora:** Mayra Alexandra Quilumbango Yamberla

**Correo:** mayraquilumbangoy@gmail.com

La inseguridad alimentaria además de contribuir a la desnutrición, también conlleva al sobrepeso y obesidad, lo que explica la coexistencia de formas de malnutrición. El objetivo de esta investigación fue determinar la inseguridad alimentaria y su relación con el consumo de nutrientes de la parroquia San José de Quichinche, del cantón Otavalo, Imbabura, 2019. El estudio fue de tipo descriptivo, no experimental, de corte transversal. Donde se recopilaron datos sociodemográficos de la persona encargada del hogar, para determinar los niveles de inseguridad alimentaria leve, moderada, severa con la encuesta ELCSA, la que constituyó preguntas de los últimos tres meses sobre la preocupación por la alimentación, consumo de productos nutritivos dirigido para hogares conformada solo por adultos 8 ítems, hogares con adultos y menores de 18 años 7 ítems total 15. Para el consumo alimentario se aplicó el cuestionario recordatorio de 24 horas. Luego de las encuestas aplicadas con respecto a las características sociodemográficas se encontró edades de 19-64 años 76,1% prevaleciendo el sexo femenino 72,8 % y etnia mestiza 56,5% e indígena, mayoritariamente de estado civil casado, dedicados a ser ama de casa, de escolaridad primaria completa. Con respecto a los niveles de inseguridad alimentaria se encontró inseguridad alimentaria leve en gran porcentaje, con un mínimo severa. Con respecto al consumo de nutrientes y los niveles de inseguridad alimentaria se determinó que, la mayoría de las personas estaban subalimentadas y presentaron inseguridad alimentaria leve en las familias. Por desconocimiento sobre una nutrición saludable y estilos de vida adecuados y que aporten alimentos completos que cubran los requerimientos nutricionales óptimos.

**Palabras clave:** alimentación, nutrición, seguridad alimentaria, consumo, hambre.

## ABSTRACT

**"FOOD INSECURITY AND NUTRIENT CONSUMPTION IN THE SAN JOSÉ DE QUICHINCHE PARISH , IN THE CANTON OF OTAVALO, IMBABURA, 2019".**

**Author:** Mayra Alexandra Quilumbango Yamberla

**Email:** mayraquilumbangoy@gmail.com

Food insecurity contributes to malnutrition and leads to overweightedness and obesity, which explains the coexistence of forms of malnutrition. The objective of this research was to determine the food insecurity and its relation with the nutrient consumption of the parish of San José de Quichinche, in Otavalo canton, Imbabura, 2019. The study was of a descriptive, not experimental, cross-sectional type. Where sociodemographic data of the person in charge of the household were collected, to determine the levels of mild, moderate, or severe food insecurity the ELCSA survey was used, with questions regarding the last three months about consumption of nutritious products directed for households conformed only by adults -8 items, households with adults and children under 18 years 7 items -15 items. For food consumption, the 24-hour diet recall was applied. After the surveys regarding the sociodemographic characteristics, were found average ages of 19-64 years 76.1% female 72.8% mestizo, 56.5% indigenous, mostly married, housewife, with a complete primary education. With respect to the levels of food insecurity, a slight percentage of food insecurity was found, with a severe minimum. With regard to nutrient consumption and levels of food insecurity, it was determined that most people were undernourished and families presented mild food insecurity. Due to a lack of knowledge about healthy nutrition and adequate lifestyles, providing complete foods with optimal nutritional requirements.

**Keywords:** food, nutrition, food security, consumption, hunger.

Victor Pacheco  
M



## **TEMA**

Inseguridad Alimentaria y consumo de nutrientes en la parroquia San José de Quichinche, del cantón Otavalo, Imbabura, 2019.

# CAPÍTULO I

## 1. Problema de la Investigación

### 1.1 Planteamiento del problema

La alimentación es una de las necesidades más importantes en la vida cotidiana, sobre todo el acceso físico a los alimentos sea de manera regular, permanente y libre, directamente o compra en dinero, que brindará una nutrición cuantitativa y cualitativamente, respetando tradiciones culturales de la población. En 1947 la Comisión de Derechos Humanos de la ONU estableció el derecho a los alimentos, con el fin de contribuir a disminuir los problemas del hambre en la humanidad. Continuamente se ha luchado contra el hambre, pero el año 2015 todavía se reportaron 795 millones de personas subalimentadas (1).

La Cumbre Mundial sobre la Alimentación manifiesta que hay una correcta seguridad alimentaria, si las personas gozan libremente de la disponibilidad de alimentos en todo tiempo de manera oportuna, contando con recursos económicos y respetando el aspecto social de cada persona para que se alimenten de productos saludables que satisfagan las necesidades energéticas diarias (1). Pero aparece la inseguridad alimentaria cuando no hay disponibilidad adecuada de alimentos en casos necesarios por inadecuados sistemas productivos de alimentos llevando a la incapacidad de abatir los niveles inseguridad alimentaria por pobreza y déficit alimentaria. La FAO y la OPS promueven sistemas alimentarios para detener el avance del hambre y la malnutrición, en poblaciones más vulnerables (1).

Respecto a América Latina y el Caribe alrededor del 7,9% de la población está afectada por problemas como; pobreza, desempleo, inseguridad alimentaria y prevalencia del hambre afectando el estado nutricional de la población, debido a la inequidad entre países y clases sociales; aumentado la prevalencia de la desnutrición y problemas de

alimentación inadecuada. Entre 1990 y 2014 se disminuyó un 60% de subalimentación con el objetivo de reducir a la mitad el porcentaje de personas que padecen hambre", para 2015 (2).

Un 10,9% de la población mundial está subalimentada o con una ingestión insuficiente de alimentos que cubren las necesidades energéticas mínimas diarias, porque la disponibilidad de alimentos es muy limitada por lo que no alcanzan a llegar a sus requerimientos alimentarios diarios (3). El gobierno ecuatoriano considera que la problemática alimentaria, implica atender la crisis de la alimentación con la finalidad de mejorar las causas que dan persistencia al hambre y problemas nutricionales, es importante considerar las dimensiones de la seguridad alimentaria: disponibilidad, estabilidad, acceso y consumo de alimentos (4).

Las comunidades rurales y urbanas del Ecuador sufren de escasez de alimentos que forman la canasta familiar básica, de tal manera la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) manifiesta que habrá una adecuada seguridad alimentaria cuando se encuentra suficiente cantidad de alimentos constantemente a los que la población tienen derecho de acceder. Aunque se presenten factores que impidan un acceso adecuado para la adquisición alimentaria afecta la salud integral (5).

La parroquia San José de Quichinche es un lugar donde prevalece la mayor población campesina, que labora en la agricultura con la finalidad de abastecerse de alimentos adecuados, pero actualmente las personas prefieren vender sus productos naturales y comprar alimentos procesados a un bajo precio. Por escasos recursos económicos y el fácil acceso de alimentos variados llevado a la inseguridad alimentaria y un deficiente consumo de macronutrientes, por desconocimiento de los grupos de alimentos óptimos para su consumo. La seguridad alimentaria en las regiones de la sierra en las áreas rurales y urbanas no son adecuadas, existe un alto número de poblaciones con dificultades para la fácil accesibilidad al consumo de alimentos inocuos y nutritivos, que aporte nutrientes adecuados para el consumidor cubriendo

las necesidades energéticas diarios y adecuando el plato saludable (6).

En la población de estudio no se encontró datos sobre inseguridad alimentaria, por lo que fue necesario investigar y conocer a profundidad la situación que viven las familias con el fin de aportar información concreta para determinar la inseguridad alimentaria presente y las posibles causas mediante una metodología adecuada.

## **1.2 Formulación de problema**

¿Cuál es el nivel de Inseguridad Alimentaria y consumo de nutrientes de la Parroquia San José de Quichinche, del cantón Otavalo, Imbabura, 2019?

### **1.3 Justificación.**

Es necesario conocer y describir las características sociodemográficas de la población con la que se va trabajar en dicha investigación, ya que la seguridad alimentaria juega un rol importante correspondiente a la alimentación que lleve cada familia, alcanzando una nutrición completa y variada contando con la disponibilidad en todo tiempo de cada grupo de alimentos, para usarlo correctamente en las preparaciones que se realicen y se conserve un plato nutritivo aceptable, aportando sustancias alimentarias esenciales al organismo. Por ello se consideró el medio de suministros alimenticios que en ocasiones no son óptimos y el consumo de alimentos es bajo, también identificar los recursos naturales con las cuáles cuentan las familias porque en momentos pueden ser no seguras y la mayoría no están disponibles a las necesidades de cada individuo. Cabe destacar que para contar con una adecuada alimentación, se requiere conocer las creencias, costumbres y diversidad dietética que conserve cada familia, dependiendo de la facilidad al acceso seguro, físico y económico de los alimentos para la ingesta diaria, cumpliendo los tiempos de comidas correctas. Cuidando la higiene de cada producto nutritivo, evitando el consumo de alimentos contaminados, por ello se requiere variar cada preparación con porciones de diferentes grupos de alimentos que cubran los requerimientos nutricionales.

Por ello, se considera las áreas más vulnerables del país como poblaciones rurales quienes producen sus propios productos alimentarios para satisfacer las necesidades nutricionales, ya que muchas veces no pueden acceder a los alimentos libremente por falta de recursos económicos. Con el objetivo de determinar la inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes en la parroquia San José de Quichinche. Medir el nivel de inseguridad alimentaria en la parroquia San José de Quichinche mediante la aplicación de la escala ELCSA, con el que se establecerá los niveles de inseguridad alimentaria influenciada por diversos factores condicionantes, además identificar el consumo de energía y nutrientes a través del recordatorio de 24 horas. También es importante conocer las causas que afecten mantener el cumplimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional con el propósito de realizar intervenciones que favorezcan a la

comunidad. De esta manera, se conocerá si hay acceso a los alimentos a baja demanda y que estén disponibles en todo tiempo. Incentivar a las familias a la producción propia de cada alimento mediante pequeños huertos familiares donde puedan cultivar todo tipo de productos saludables.

Las personas o familias quienes se beneficiaran directamente de esta investigación principalmente será la población de la parroquia San José de Quichinche los cuáles contribuyeron con la información pertinente para obtener datos adecuados los mismos que podrán conocer en qué estado de inseguridad alimentaria se encuentran. También será de gran ayuda para la institución de educación “Universidad Técnica del Norte” la cual abrió camino a realizarse este trabajo, la Facultad Ciencias de la Salud, especialmente la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria, y de gran ayuda la propia Estudiante misma quien logró incorporarse a este estudio detallando claramente los resultados encontrados en las diferentes familias encuestadas.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar la Inseguridad Alimentaria y consumo de nutrientes de la Parroquia San José de Quichinche, del cantón Otavalo, Imbabura, 2019.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Describir las principales características sociodemográficas de la población de la parroquia San José de Quichinche del cantón Otavalo.
- ✓ Medir el nivel de Inseguridad Alimentaria en la población de la parroquia San José de Quichinche del cantón Otavalo mediante la aplicación de la Escala ELCSA.
- ✓ Identificar el consumo de energía, nutrientes a través de la metodología del recordatorio de 24 horas.

### **1.5 Preguntas de investigación**

- ✓ ¿Qué características sociodemográficas tiene la población de la parroquia San José de Quichinche del cantón Otavalo?
  
- ✓ ¿Cuál es el nivel de Inseguridad alimentaria de los pobladores de la parroquia San José de Quichinche del cantón Otavalo?
  
- ✓ ¿Cuál es el consumo de energía y nutrientes de las familias de la parroquia San José de Quichinche del cantón Otavalo, establecido a través de la metodología del recordatorio de 24 horas?

## **CAPITULO II**

### **2 Marco teórico**

#### **2.1 Seguridad Alimentaria**

Estado en el que todas las personas gozan de manera oportuna y permanente, del acceso físico, económico y social a los alimentos que requieren para satisfacer sus necesidades nutricionales, en cantidad y calidad adecuada, consumiendo productos nutritivos saludables necesarios para el organismo constantemente, de tal manera llevar un estado nutricional adecuado (7).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) manifiesta que es necesario conocer el ámbito familiar de las personas; individualmente, por hogares y naciones donde la seguridad alimentaria será generalizada y las familias gozaran del consumo de alimentos saludables y nutricionales. Contando con recursos económicos apropiados que les ayudará en la adquisición de cada grupo de alimentos, que formen el plato saludable con productos adecuados en cantidades correctas, para que se cubra las necesidades nutricionales de cada persona considerando las preferencias alimenticias de acuerdo al lugar donde estén ubicados (8).

Otra conceptualización de la seguridad alimentaria y nutricional: es un estado en el cual la mayor parte de la población tiene la fácil accesibilidad a los alimentos de forma permanente, al contar con recursos económicos adecuados que les permita gozar de un consumo alimentario oportunamente, que necesita cada individuo para mantener un estado de salud adecuado cubriendo los requerimientos nutricionales de acuerdo a las recomendaciones para cada persona, alcanzando un estado nutricional correcto (9).

La Organización Mundial de la Salud introduce a la seguridad alimentaria con un enfoque necesario de los derechos económicos, considerando cuán importante es la capacidad que se tiene para un acceso respectivamente a los alimentos; valorándose de diferentes puntos de vista como; puede ser cuando una persona puede padecer problemas alimenticios y no contar con el derecho al acceso oportuno económicamente de los alimentos necesarios en su vida diaria de calidad alimentaria, preferencias culturales, adecuación nutricional y distribución al interior del hogar (10).

Por otra parte la Cumbre Mundial de la Salud manifiesta que existe seguridad alimentaria cuando la mayoría de las personas gozan de la disponibilidad y acceso en todo momento a los alimentos sea físicamente y económicamente, a una cantidad suficiente de cada producto nutritivo e inocuo, libre de cualquier contaminación con la finalidad de satisfacer las necesidades alimenticias que le ayudara a conservar una vida activa y sana por más tiempo (11).

### **2.1.2 Situación actual y evolución de la seguridad alimentaria**

En el Ecuador uno de los mayores problemas que dificulta mantener una adecuada seguridad alimentaria, es que muchas de las familias no pueden contar con un acceso oportunamente a la canasta básica alimenticia y completa que aporte alimentos nutritivos. Al momento se encuentra que la oferta y demanda de alimentos está incrementando, por lo que la población no logra acceder permanentemente a los productos alimenticios.

Actualmente se encontró que se ha seguido incrementándose en un promedio el PIB agrícola que inicialmente empezó con el 4.9% con respecto al mayor crecimiento de la población que alcanzaba el total de un 1.5%. Aunque la oferta de alimentos actualmente fue correcta y completa para toda la población de acuerdo a las necesidades nutricionales (10).

Por lo que una cantidad disponible de calorías diarias en el hogar cubriría las recomendaciones nutricionales, considerando el aspecto general de cada familia por hogar y miembros de cada una de ellas, que fueron equiparables con respecto al consumo alimentario sea en menores de edad o adultos. Pero es necesario conocer las condiciones de vida de cada familia de tal manera, se logrará identificar los hogares que tienen el fácil acceso a los alimentos que conforman la canasta básica, así mismo familias que no pueden obtener este beneficio por varios inconvenientes. Pero considerando que la alimentación siempre sea saludable y completa ajustada a los requerimientos calóricos mínimos según las características de la población situada. Por lo que 3 de cada 10 familias presentaron dificultades al momento de pagar los gastos de la nutrición diaria. Ya que un alto número de familias al no contar con recursos económicos apropiados se encuentra en la obligación de fiar o tomar prestados los alimentos e incluso dejan de adquirir estos productos, ya que no hay ayuda de ninguna parte para lograr cancelar las deudas por la adquisición de alimentos constantemente, por lo que es indispensable conocer que en un futuro un alto número de familias se encontraran en problemas mayores de vulnerabilidad (10).

## **2.2 La seguridad alimentaria en Ecuador**

La seguridad alimentaria en Ecuador considera dimensiones de importancia propuestas por la mismas como; disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad, necesarias para conservar una correcta seguridad alimentaria durante el tiempo, que fueron cuestionadas de acuerdo a sus limitaciones, ya que existen diferentes grados de inseguridad alimentaria: inseguridad alimentaria leve, moderada y severa lo cual se mediará generalmente a nivel familiar en cualquier lugar que se establezca una investigación de acuerdo a la problemática presentada, de tal manera se conocerá el grado de inseguridad alimentaria presente y las posibles causas de las mismas , que están ocasionadas por un bajo consumo de alimentos nutritivos (12).

Durante una época hubo incremento de la población urbana alcanzando al 68,8% del total, y con respecto a la población rural se redujo al 31,2%. Este cambio incremento la demanda de alimentos por un crecimiento rápido de la población, por lo que fue necesario un cambio en las actividades que la población realizaba, como adaptarse al cambiar las actividades agropecuarias de carácter urbano, si Ecuador es un país autosuficiente que cuenta con la mayoría de alimentos básicos, pero con el paso de los últimos cincuenta años el país perdió su capacidad de autosuficiencia principalmente en alimentos de origen vegetal (12).

Analizando oportunamente los grupos de alimentos, se evidencia que únicamente el rubro de alimentos de origen animal aumentó ligeramente en el nivel de autosuficiencia. Comparando la situación de Ecuador con América del Sur y el Mundo, se determinó que Ecuador tenía un mejor abastecimiento alimentario con relación América del Sur, pero actualmente está siendo afectada por la disminución de alimentos disponibles paulatinamente situándose por debajo de la región, mientras la región se mantiene en el mismo promedio con el que inició el periodo. En comparación con el promedio mundial, Ecuador continúa ubicándose en cuatro puntos más altos a pesar de continuar con una tendencia hacia el decrecimiento (12).

El bajo ingreso de los alimentos de origen vegetal a nivel nacional impactó en la “soberanía alimentaria”, aunque no en niveles que lleven a la inseguridad alimentaria. Pero algunos aspectos estuvieron relacionadas con los cambios en los patrones de consumo poblacional, disminuyendo la ingesta del maíz y papa, mientras se elevó el consumo de arroz y trigo. Pero hubo una disminución en el consumo de vegetales, así mismo aumentando la ingesta de carnes, por lo que la dependencia de la alimentación mediante cereales aumento, no por la producción sino por el consumo (12).

### **2.2.1 Seguridad Alimentaria Familiar**

Las familias en conjunto para alcanzar constantemente su seguridad alimentaria nutricional despliegan una serie de prácticas y estrategias relacionadas con factores sociales, económicos, políticos, culturales, climáticos, geográficos entre otros. Por ello los conocimientos con respecto a la alimentación no pueden considerarse solo desde el hecho de que solo con alimentarse existe la satisfacción de la necesidad básica de nutrir el cuerpo (13).

Porque se caería en un reduccionismo y una naturalización del hecho alimentario; por lo que esta situación no mostraría los factores sociales, culturales e históricos que acompañan una actividad diaria como es la alimentación de acuerdo a la Revista Latinoamericana de estudios de Familia sobre la seguridad alimentaria incluyen las prácticas de: selección y accesos económico, social y físico a los alimentos aunque la seguridad alimentaria es considerada una condición muy esencial sin embargo no es suficiente para lograr una adecuada situación nutricional de cada sujeto, por lo que se denota a nivel biológico y se vincula con el cuidado alimentario-nutricional, de la salud y del ambiente (13).

También la seguridad alimentaria nutricional desplegada en las familias conlleva al desarrollo de una serie de prácticas alimentarias que implican trabajo de cuidado no remunerado a pesar de ser individualizado, se considera un trabajo productivo por más que no está mediado por relaciones mercantiles; ya que es en la esfera doméstica donde se producen y consumen bienes y servicios alimentarios que contribuyen al bienestar individual y social de sus miembros de la familia sin obviar que este trabajo necesita gasto de tiempo y de energía para el acceso, selección, preparación y disposición de los alimentos para ser consumidos. Las necesidades prácticas se centran en actividades y problemas prácticos y cotidianos derivados de la condición de la persona (13).

### **2.2.2 La seguridad alimentaria desde redes de abastecimiento.**

Las redes de abastecimiento en el contexto de la seguridad alimentaria: considerando la estabilidad de la leche en Ecuador ya que en las últimas décadas ha mejorado su situación alimentaria, lo que se observa en un incremento de las calorías per cápita consumidas: pasando de menos de 2 000 kcal por persona/día a inicios de los años 60 a casi 2 500 kcal por persona/día a finales de la primera década del nuevo milenio el consumo medio de calorías en Ecuador es de un 25% menor al promedio de América del Sur (12).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, considera que los cereales aportan aproximadamente una de cada tres calorías. Los aceites vegetales, los lácteos, las frutas y las carnes proveen entre el 10% y el 15% de las calorías consumidas, cada uno mientras que el estudio de la dieta a través del origen de las calorías es fundamental por su rol en la nutrición humana por ello es necesario resaltar el caso de las frutas, es mayor en relación a los demás países de la región y a nivel internacional en general y los cereales son el 14% en masa de la alimentación ecuatoriana, a los que les siguen las carnes (9%) y los tubérculos (5%) (12).

### **2.2.3 Perfil de la seguridad alimentaria en Ecuador**

Es importante también considerar la caracterización de las ubicaciones del hogar de cada familia que dependerá para clasificar el estado de seguridad e inseguridad alimentaria presente, para identificar las diferencias que producen el no aporte adecuado por grupo de población por bajos ingresos. También diferencia las familias que están en mayor riesgo de presentar cualquier grado de inseguridad alimentaria, y proponer unas posibles estrategias que ayuden a mejorar la situación en el que se encuentren actualmente, para ello se mencionan las posibles acciones que son importantes trabajar en cada una de las características que dificulta mantener una correcta seguridad alimentaria (10).

### ✓ **Características jefe(a) del hogar**

El estado de inseguridad alimentaria y familias que tiene el fácil acceso a una alimentación saludable en cantidad correcta, ajustada a la recomendación del consumo calórico adecuado. Se determinó que no hay diferencias significativas en con respecto a la edad de los jefes(as) de hogar pero según autores manifiestan que los hogares con jefatura femenina son conocidas como vulnerables de entrar a un nivel de inseguridad alimentaria, por restricciones presupuestarias y limitaciones de tiempo (10).

En Ecuador se encontró que una elevado número de hogares no pueden acceder con facilidad a cantidades adecuadas de alimentos debido a que actualmente las mujeres están como jefas de hogar y muchas veces no pueden preparar oportunamente los alimentos para la familia, mientras existen hogares donde el consumo alimentario es oportuno y logran cubren sus necesidades alimenticias básicas (10).

### ✓ **Características del hogar.**

Una consideración de gran importancia en este estudio, es que también parte de la educación al favorecer condiciones oportunas en el ámbito del trabajo, la accesibilidad a créditos, y el uso de servicios públicos, considerados necesarios para alcanzar una seguridad alimentaria correcta en las familias contando con ingresos económicos correspondientes que aseguren el acceso de alimentos, que mejoren el aporte nutricional de la dieta aplicando los conocimientos sobre la nutrición apropiada y considerando los consejos saludables para mantener una salud más óptima (10).

### ✓ **Consumo del hogar**

La igualdad en diferentes gastos por alimentación equiparables con el presupuesto disponible se disminuirá cuando el gasto por diferentes factores aumenta en el hogar. Diferentes hogares de familias consideran un aporte de presupuesto al gasto en los alimentos principalmente; por ello algunos hogares tratan de alcanzar las

recomendaciones nutricionales establecidas en mínimos porcentajes, llevando al consumo totalitario a través de la alimentación, mientras los hogares en situación de inseguridad alimentaria consideran un gasto en promedio el 57,1% en alimentos, ya que la crisis económica-financiera a futuro o en el mismo momento podría causar problemas alimenticios a nivel mundial (10).

#### ✓ **Vivienda y acceso a servicios básicos**

La característica de los alimentos son indispensables para el consumo y necesarios para cubrir las recomendaciones nutricionales, sin embargo son equiparables este alcancen al contar con servicios básicos en cada hogar que no estén considerados como problemáticos para llevar un estado de inseguridad alimentaria. Por ellos se debe contar con un acceso sanitario de tal manera lograr una eliminación de excretas correctamente. Principalmente considerando familias donde la disponibilidad de los alimentos generalmente puede estar por encima de la recomendación calórica establecida (10).

### **2.2.4 Componentes de la Seguridad Alimentaria**

#### **2.2.4.1 La disponibilidad física de los alimentos**

La seguridad alimentaria también aborda lo correspondiente a la “oferta” de alimentos y una función en el nivel de producción de alimentos, considerando inicialmente los niveles de las existencias y el comercio neto internacional de alimentos (14).

Los factores determinantes de la disponibilidad de alimentos se pueden visualizar en la siguiente lista misma que fueron considerados según María Cruz (15):

- ✓ Producción interna de alimentos
- ✓ Comercio interno de alimentos
- ✓ Importaciones y exportaciones de alimentos
- ✓ Asistencia alimentaria externa

- ✓ Incentivos agrícolas y económicos
- ✓ Reservas de alimentos
- ✓ Recursos naturales

#### **2.2.4.2 El acceso económico y físico a los alimentos.**

Una oferta correcta de abastecimiento con respecto a los alimentos tanto a nivel nacional o internacional no garantiza una existencia de seguridad alimentaria a nivel de los hogares la preocupación por una inadecuada respuesta para un acceso adecuado a los alimentos ha conducido al diseño de políticas con mayor enfoque en materia de ingresos y gastos para los hogares, y las personas de esa manera permitir el derecho al acceso de alimentos nutritivos principalmente para los hogares más pobres y vulnerables (14).

Entre los factores que conforman el acceso a los alimentos están las que se mencionan a continuación (15):

- ✓ Empleo e ingreso económico de las familias
- ✓ Remesas familiares
- ✓ Producción hogareña
- ✓ Oportunidades de mercado
- ✓ Acceso físico, económico y social a centros de distribución
- ✓ Precios de los alimentos en el mercado

#### **2.2.4.3 La utilización de los alimentos**

La utilización se entiende como la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. El ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta y la buena distribución de los alimentos dentro de los hogares (14).

Para ello es necesario también establecer o considerar la importancia que lleva una correcta utilización de los alimentos porque nos permitirá gozar de las siguientes condiciones (15):

- ✓ Estado de salud
- ✓ Acceso a los servicios de salud
- ✓ Saneamiento básico
- ✓ Inocuidad y seguridad de los alimentos
- ✓ Educación para la prevención de enfermedades
- ✓ Condiciones de vivienda

#### **2.2.4.4 La estabilidad**

En el tiempo de las tres dimensiones anteriores incluso en el caso de que su ingesta de alimentos sea adecuada en la actualidad, se considera que no gozan de completa seguridad alimentaria si no tienen asegurado el debido acceso a los alimentos de manera periódica, porque la falta de tal acceso representa un riesgo para la condición nutricional (14).

#### **2.2.5 El derecho a la seguridad alimentaria**

En forma paralela al desarrollo del concepto de seguridad alimentaria, se fue gestando una perspectiva de derechos humanos con la finalidad de disminuir la situación del hambre en la población siempre considerando una nutrición y alimentación óptima. “toda persona tiene el derecho a un nivel de vida adecuado, que le asegure a sí mismo como a su familia la salud, el bienestar, incluyendo la alimentación” (16).

La relación entre la seguridad alimentaria y el derecho a la alimentación según las Naciones Unidas mencionan que existe cuando el derecho de la alimentación es la seguridad alimentaria, es decir se desprende del derecho a la alimentación a su vez,

FAO señala que el derecho para una alimentación adecuada no conlleva la provisión de alimentos por parte del gobierno, ni una ración mínima de calorías, proteínas y elementos nutritivos, solo podría estar condicionada por desastres naturales en caso de producirlo para el consumo (16).

También el mundo produce suficiente cantidad de alimentos para alimentar a toda su población, la causa básica del hambre y la desnutrición no es la falta de alimentos sino la falta de acceso a los alimentos disponibles. Por ejemplo, la pobreza, la exclusión social y la discriminación suelen menoscabar el acceso de las personas a los alimentos, no solo en los países en desarrollo sino también en los países económicamente desarrollados (16).

#### **2.2.6 Políticas y programas para la mejora de la Seguridad Alimentaria**

Fomentar la agricultura familiar: es un sector clave para lograr el cambio hacia Sistemas Alimentarios Sostenibles y Sensibles a la Nutrición. Ya que en América Latina y el Caribe, el 80% de las explotaciones agrícolas son del mismo sector, incluyendo a más de 60 millones de personas que producen altas cantidades de alimentos para su país y potenciar el rol de los sistemas actuales de abastecimientos y distribución de alimentos: de tal manera se logrará un consumo de alimentos frescos, variados y saludables, por eso es necesario fortalecer el acceso a estos productos por parte de distintos segmentos de la población, a través de: ferias libres o mercados locales, verdulerías, centrales de abasto, supermercados, entre otros (12).

A pesar de esta reconocida importancia, se debe considerar que estos establecimientos aún presentan grandes desafíos en la promoción de mercados efectivamente inclusivos para la Agricultura Familiar. Esto requiere la modificación de ciertos patrones comerciales como el tiempo de rezago y periodicidad en el pago de los productos, la formalidad en los contratos, la existencia de estándares de calidad y servicios excluyentes para la AF, la variación en los precios, los volúmenes de producción altos y constantes en el tiempo, los costos de transacción (12).

Facilitando la inclusión de la agricultura familiar en las compras públicas y permitan que el Estado pueda mejorar los patrones alimentarios de la población beneficiaria. Además, si se complementa con educación alimentaria y nutricional, se puede mejorar la relación consumidor-alimentos, estimular el descubrimiento de diferentes sabores y texturas, y aumentar la aceptación de ciertos alimentos al aumentar el consumo de alimentos saludables, podemos reducir el riesgo asociado a una elevada ingesta de productos ultra-procesados, y como consecuencia, ayudar a prevenir el sobrepeso y la obesidad en la población (12).

### **2.3 Factores que afectan la seguridad alimentaria**

- ✓ Las políticas económicas que afectan la oferta agropecuaria que ayudan en la demanda de alimentos para una satisfacción óptima (12).
- ✓ Las crisis económicas continuas que deterioran los niveles de ingreso y concentran la riqueza, afectando el acceso a los alimentos de grupos vulnerables (12).
- ✓ Factores externos como la manipulación de los mercados agrícolas, provocados por movimiento campesino internacional que agrupa a diversas organizaciones campesinas a nivel mundial desabasteciendo los mercados locales y causando riesgos altos (12).
- ✓ La violencia, como principal causante de las hambrunas recientes, en donde los conflictos civiles, sobre todo en África, destruyen los medios de producción, convulsionan la actividad económica y las relaciones sociales, provocando migraciones forzosas y epidemias (12).

## **2.4 Seguridad y Soberanía alimentaria**

Es la oportunidad de la población, comunidades, pueblos, de sus Países o Uniones de Estados a definir su política agraria y alimentaria. Considerando el derecho de los campesinos a producir sus propias fuentes alimentarias y el derecho de los consumidores a poder decidir lo que quieren consumir (17).

Este es el derecho de cada una de la nación para conservar y desarrollar su propio potencial para producir sus alimentos básicos necesarios, de ese modo puedan también definir su propia política agraria, pesquera, alimentaria y de tierras, siempre y cuando respetando la diversidad cultural y productiva de cada nación (18).

Otra definición de seguridad alimentaria es el abastecimiento de productos nutritivamente saludables para el consumo, mientras la soberanía alimentaria es un derecho o facultad que tienen las poblaciones y país para establecer sus propias políticas agrarias, sin embargo para la vía Campesina la soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos para acceder a alimentos nutritivos y saludables. Culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica esta organización da prioridad a las economías locales y a los mercados tanto locales como nacionales, otorgando poder a los campesinos y a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el pastoreo tradicional y colocando la producción alimentaria, la distribución y el consumo, como base de la sostenibilidad medioambiental, social y económica (11).

### **2.4.1 Pilares de la soberanía alimentaria**

Se centra en alimentos para los pueblos, considerando la necesidad de alimentación de las personas estableciendo políticas estables, insistiendo en que el aporte de alimentos en cualquier tiempo de comida es algo más que una mercancía, por eso se debe tratar los siguientes aspectos; los valores de los productores alimenticios, quienes ayudan a llevar una vida más activa y saludable, a las personas respetando la responsabilidad de los productores de alimentos (11).

La importancia de los sistemas de alimentos, ayuda a disminuir el tiempo de entrega alimentaria para los productores y los consumidores accederán con más frecuencia y facilidad a los alimentos, además en necesario mantener los sistemas de higienización de alimentos correctamente para evitar problemas por contaminación alimenticia en cualquier lugar que se entregue directamente los productos nutritivos. Se basa en los conocimientos tradicionales, que cada pueblo mantiene con la finalidad de lograr unos provechosos cambios de producción agrícola para producir alimentos por ello se diferencia grandes variables de importancia que se podrá observar a continuación en la (Cuadro 1) (11).

#### 2.4.2 Soberanía y Seguridad Alimentaria. Principales variables diferenciadoras

**Cuadro 1.** Diferencia entre soberanía y seguridad alimentaria

<b>Diferencia de soberanía y seguridad alimentaria</b>		
	<b>Soberanía Alimentaria</b>	<b>Seguridad Alimentaria</b>
Rol del Estado (19).	Garantizar el derecho de los pueblos a la alimentación (19).	Control y supervisión de la producción agroalimentaria en el marco de relaciones de mercado (19).
Concepción de la tecnología para la producción de alimentos (19).	Sustentable social y ambientalmente (19).	Maximizar los niveles de producción y minimizar los niveles de riesgo (19).

Actores que promueven la concepción (19).	Organizaciones campesinas e indígenas, de DDHH, ambientalistas, consumidores urbanos- periurbano (19).	Agencias multilaterales y supraestatales, representantes de complejos agroalimentarios (19).
Objetivo principal (19).	Acceso y control social de los recursos naturales: agua, tierra, semillas, biodiversidad (19).	Acceso a alimentos por parte de la población necesitada (19).

**Fuente:** Seguridad y soberanía alimentaria vía campesina y organizaciones argentinas.

## 2.5 Inseguridad alimentaria

Se presenta cuando no se dispone de alimentos en el hogar para un consumo apropiado, que se obtengan de la compra en los puntos de expendio debido a un bajo recurso económico, que impide la obtención de una variabilidad alimentaria en cantidad y calidad adecuada, por lo que los consumidores no cuentan con la disponibilidad de alimentos en el hogar o en muchas ocasiones deben consumir cantidades reducidas de cada producto, con la finalidad de conservarlos por mayor tiempo llevando a reducir las porciones servidas en cada tiempo de comida (20).

Existe cuando las personas están desnutridas a causa de la indisponibilidad material de alimentos, su falta de acceso social o económico y/o un consumo insuficiente de alimentos, haciendo referencia únicamente a las consecuencias de un consumo insuficiente de alimentos nutritivos uno de los grandes problemas que enfrenta la humanidad actualmente. Surge porque las personas no tienen el acceso a los alimentos nutritivos en cantidades suficientes para alcanzar un crecimiento normal, de manera que se lleve a cabo una vida sana y activa, no resulta fácil combatirla, más aun cuando en la actualidad existen zonas que no pueden disponer de alimentos, poder adquisitivo

e incluso hay una distribución inapropiada de los alimentos en el interior del hogar (21).

### **2.5.1 Factores de riesgo de inseguridad alimentaria en el hogar**

La poca disponibilidad de alimentos en el hogar, dificultados por pobres recursos económicos, la cultura que practican y el ambiente donde se encuentren impidiendo el acceso alimenticio. Por falta de conocimientos sobre una buena Nutrición, y también al no contar con remuneración económica adecuada para la adquisición de alimentos de calidad. Destacándose mayormente en: Zonas rurales, menores de edad, con jefatura femenina una madre soltera, creencias culturales del grupo étnico/racial por ser discriminado (22).

#### **✓ El Hambre.**

Es la sensación que indica la necesidad de alimentos. Siendo también causada por escasez de alimentos provocando un aumento de apetito y no poder cubrir las necesidades del mismo conllevando a un deterioro del estado nutricional. El hambre se manifiesta porque la gente vive en situación de pobreza generalmente no puede costearse comida nutritiva para ellos ni sus familias convirtiéndolos en personas más débiles al no alimentarse adecuadamente y por la falta de acceso económico con lo cual puedan conseguir alimentos nutritivos, condenándolos a una vida de pobreza y hambre (23).

Ello demuestra la necesidad de alimentarse de las poblaciones más vulnerables, que no tengan en cuenta sólo las necesidades inmediatas de alimentación y atención de salud de los grupos, sino que tengan acceso a los insumos, la infraestructura y los servicios básicos. Y aportar alimentos suficientes y todas las personas tengan lo necesario para vivir una vida sana y productiva. Todo ello puede realizarse con el apoyo que tengan los pequeños productores de ese modo puedan alimentarse constantemente y no haya la necesidad alimentaria en ningún momento (23).

## 2.6 Consumo de macronutrientes y micronutriente

### 2.6.1 Transición nutricional.

En especial los países de ingresos medios y bajos, están atravesando por esta etapa de cambios en los hábitos alimentarios ya que se ha pasado del consumo de dietas con alto contenido de carbohidratos complejos, frutas, verduras y fibra a un incremento del consumo de dietas ricas en grasas, grasas saturadas y azúcares simples a nivel mundial ya que en América Latina en países como Chile y México ha habido un aumento en el consumo de calorías totales y calorías provenientes de las grasas de 22% y 26%. Porque poblaciones con menores recursos económicos destinan sus ingresos a la compra de alimentos poco saludables (24).

Mientras a escala nacional, el incremento del porcentaje de energía total proveniente de las grasas en dicho país pasó de 23.5% a 30.3%. Mientras la compra de frutas y verduras se redujo a 29%, incrementándose la compra de hidratos de carbono refinados a un 6.3% y 37.2%, pero las regiones del país con mayor nivel de desarrollo y zonas urbanas presentan consumos más elevados de proteínas y grasas respecto a las regiones menos desarrolladas del país. Y el consumo de carbohidratos es mayor en el quintil de menores ingresos económicos, en áreas rurales del país (indígena y montubia) (24).

La Escala nacional menciona que un 61% del consumo total de energía proviene de carbohidratos, y cerca del 13% proviene de proteínas, sin diferencias entre los distintos grupos etarios. Se observa, además, que aproximadamente el 26% del consumo total de energía proviene de las grasas, del cual 12% corresponde a grasas saturadas y en Ecuador se observa que el 12% del consumo total de calorías proviene de las grasas saturadas lo que estaría incrementada (24).

- ✓ **Calorías:** En la (cuadro 3, 4,5) podemos visualizar el porcentaje de calorías recomendadas porque estas ayudan a realizar el trabajo es decir llevar a cabo todas las actividades cotidianas, y se suministra mediante alimentos que consumimos,

también se obtiene de la oxidación de los hidratos de carbono, grasa y proteínas (25).

- ✓ **Proteínas:** sustancias nitrogenadas necesarias para el crecimiento y la reparación de los tejidos corporales (cuadro 2). Son el principal componente estructural de las células y los tejidos (25).
- ✓ **Grasas:** Son un grupo de sustancias insolubles en agua, (cuadro 2) pero solubles en solventes orgánicos que podremos observar a continuación (25).
- ✓ **Carbohidratos:** Donde se puede observar a continuación (cuadro 2) ya que son compuestos que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno en las proporciones 6:12:6. Durante el metabolismo se queman para producir energía, y liberan dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y agua (H<sub>2</sub>O) (25).

### 2.6.2 Requerimientos nutricionales

**Cuadro 2.** Requerimientos nutricionales de macronutrientes con los respectivos porcentajes (33).

MACRONUTRIENTES	
CHO	60%
Proteínas	12%
Grasa	28%

**Fuente:** FAO/WHO/UNU. Human energy requirements. Food and nutrition technical report series. Rome, 2001.

**Cuadro 3.** Requerimientos de Energía según género y grupo de edad para Poblaciones OMS (33).

<b>GRUPO/EDAD</b>	<b>HOMBRES Kcal</b>	<b>MUJERES Kcal</b>
18 – 29.9	2800	2300
30 – 59.9	2700	2200
>60	2250	2000

**Fuente:** FAO/WHO/UNU. Human energy requirements. Food and nutrition technical report series. Rome, 2001

**Cuadro 4.** Requerimientos de Energía de niños y adolescentes hasta los 18 años de edad según la OMS (BMR) (33).

<b>EDAD</b>	<b>Recomendaciones kcal/día</b>
3-4	1252
4-5	1360
5-6	1457
6-7	1573
7-8	1692
8-9	1830
9-10	1978
10-11	2150
11-12	2341
12-13	2548
13-14	2770
14-15	2990
15-16	3178
16-17	3322
17-18	3410

**Fuente:** FAO/WHO/UNU. Human energy requirements. Food and nutrition technical report series. Rome, 2001

**Cuadro 5.** Requerimientos de Energía de niñas y adolescentes hasta los 18 años de edad según la OMS (BMR) (33).

<b>EDAD</b>	<b>Recomendaciones kcal/día</b>
3-4	1156
4-5	1241
5-6	1330
6-7	1428
7-8	1554
8-9	1698
9-10	1854
10-11	2006
11-12	2149
12-13	2276
13-14	2379
14-15	2449
15-16	2491
16-17	2503
17-18	2503

**Fuente:** FAO/WHO/UNU. Human energy requirements. Food and nutrition technical report series. Rome, 2001

### **2.6.3 Instrumento para medir el consumo de macronutrientes**

#### **2.6.3.1 Recordatorio de 24 horas**

Es un método subjetivo, retrospectivo que requiere una entrevista cara a cara o telefónica, y también puede ser auto administrado utilizando programas informáticos

mismos que se menciona a continuación la utilidad y metodología de uso correctamente en los diferentes apartados (26).

✓ **Utilidad**

Es de gran utilidad para estimar la ingesta habitual a nivel individual o comunidad. Ya que se aplica con facilidad a poblaciones con un bajo índice de alfabetización (por medio de entrevistas directas) es considerado como un instrumento válido para la valoración de energía y nutrientes, este consiste en registrar el peso de todos los alimentos consumidos en lugar de emplear pesos promedio de referencia de esta manera se estimaron con mayor precisión las cantidades consumidas de los distintos alimentos (26).

✓ **Método de aplicación**

El método consiste en recordar precisamente, describiendo y cuantificando la ingesta de alimentos y bebidas consumidas durante el periodo de 24 horas previas, desde la primera toma de la mañana hasta los últimos alimentos de la noche la información debería describir el tipo de alimento y sus características (fresco, precocinado, congelado, enlatado, en conserva), la cantidad neta consumida, forma de preparación, marcas comerciales, salsas, aliños (tipo de grasas y aceites utilizados), condimentos, líquidos, suplementos multivitamínicos y suplementos alimentarios. El lugar y hora de su consumición (en casa, fuera de casa) recogida por medio de un cuestionario abierto además con ayudas como ejemplos de platos, volúmenes y medidas caseras, dibujos, modelos fotográficos, modelos tridimensionales, ingredientes detallados de las recetas, para recolectar adecuadamente con medidas de cada alimento estableciendo tiempos entre 20 y 30 minutos (26).

## **2.7 Métodos para medir la seguridad alimentaria**

Iniciamos conociendo los criterios necesarios para conservar la seguridad alimentaria de ahí parte la inseguridad alimentaria que se presenta por lo general cuando hay mayores dificultades para el acceso a una alimentación oportuna, además se ha diseñado varios modelos y métodos para determinar la seguridad alimentaria en los hogares y el grado de inseguridad alimentaria que se presenta por una deficiente alimentación conservada durante todo el tiempo (27).

### **2.7.1 Encuestas de gastos en los hogares con el fin de determinar la inseguridad alimentaria**

Es un método en el cual se conseguirá varias informaciones relacionados con el abastecimiento, disponibilidad, acceso y variabilidad de alimentos. Pero para usar estos instrumentos se debe tener en cuenta que por lo general es muy extenso que afecta tanto en el costo, como el tiempo de recopilar datos. Además los datos recopilados no pueden ser tan confiables y resultando una muestra no adecuada (27).

- ✓ **Depurar la base de datos.** Consolidar datos necesarios referentes a un alimento consumido en el hogar durante los últimos tres meses, cantidades de alimento correspondiente con los precios de compra y datos mal digitado (28).
- ✓ **Cálculo de requerimiento calórico por hogar.** Clasificando a las personas según; género, edad y ocupación para determinar el nivel de actividad física sea (pesado, moderado y liviano) y la edad. De ese modo establecer el requerimiento calórico según la suma de cada integrante de familia (28).
- ✓ **Cálculo de disponibilidad calórica por hogar.** Alimentos que fueron consumidos durante el período de la encuesta en el hogar. Ya que los alimentos provenían de compras, subsidios, regalías y producido, luego se utilizó las tablas del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá INCAP y la Organización Panamericana de

la Salud OPS (2012) para determinar las Calorías que aporta cada ración de alimento consumido. Posteriormente se convirtió la frecuencia de consumo a una frecuencia diaria y a contabilizar las calorías consumidas por hogar y por miembro de la familia (28).

- ✓ **Establecer el modelo de probabilidad lineal.** Aplicar este análisis en la nueva base de datos para analizar y cuantificar el efecto de factores sociodemográficos (28).

### **2.7.2 Encuesta de la Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria (ELSCA)**

La ELCSA es un instrumento de fácil y rápida aplicación basada en la experiencia de las familias. Sin embargo, se requiere que las personas consideradas encuestadoras deben estar capacitados y conocer la metodología que se va aplicar siendo estandarizada antes de realizar la respectiva aplicación, con la finalidad de evitar sesgos al momento de obtener la información, que en muchas ocasiones pueden estar introducidas por la persona que pretenda realizar la entrevista y los posibles encuestadores. Esta forma de aprovechar la información contribuye a la obtención y aporte de datos confidentes, de tal manera los resultados presentados reflejen la situación de seguridad alimentaria en los hogares (22).

- ✓ **Utilidad**

Se diseñó para indagar sobre variables que pudieran tener incidencia sobre el grado de Inseguridad Alimentaria (29).

### ✓ **Aplicación**

Se realiza una entrevista personalizada al jefe de hogar consta de preguntas que admiten respuestas de “Sí” o “No” y rara vez “No sabe” para recabar información adecuada (29).

## **2.8 Reseña histórica Parroquia San José de Quichinche**

Es un pueblo de costumbres, leyendas y tradiciones. La zona se caracteriza por sus bellos paisajes que se pueden divisar al recorrer esta parroquia a la que sus pobladores la han denominado” una buena tierra para vivir y ver crecer las nuevas generaciones”, las principales actividades económicas que se dedica la parroquia son la agricultura y ganadería con una participación de la población del 1 25,69%, seguida de la actividad manufacturera con el 22,9%, la construcción con el 12,9%el comercio con el 6,6%. Entre los principales productos se puede identificar a cultivos como el maíz, fréjol voluble y mixturado asociados, maíz solo, zambo, haba, papa, trigo, arveja y hortalizas y cultivos frutales como mortiños, naranjilla y mora (30).

El cultivo de maíz, ha disminuido en los últimos cuatro años, dando paso a varios cultivos como el chocho, cebada y quinua, este incremento se debe a políticas aplicadas para fomentar y fortalecer la seguridad y soberanía alimentaria la actividad pecuaria está representada por la crianza de animales menores, como: cerdos, ovejas, gallinas y cuyes, que en su mayoría son destinados para la comercialización. En la parroquia se encuentra ubicada una de las más grandes empresas productoras de cemento a nivel nacional (30).

### ✓ **Ubicación**

Se encuentra ubicada en el cantón Otavalo, provincia de Imbabura, a 2 km de Otavalo y 21 km de la ciudad de Ibarra (30).

✓ **Limites**

Norte: Parroquia Rural San Juan de Iluman. Sur: Parroquia Otavalo (cantón Otavalo)  
Este: San Miguel de Ibarra y La Esperanza (cantón Ibarra) Oeste: Parroquia Rural  
San Juan de Iluman y Otavalo (30).

✓ **Superficie**

2480 – 3600 msnm de altitud, a una temperatura que oscilan los 9° y 15°C, mientras  
que las precipitaciones varían de 1100 a 1500 mm anuales (30).

✓ **División política**

La parroquia tiene 25 comunidades y una cabecera parroquial que tiene 6 barrios.  
Posee zonas de vida correspondientes a bosque muy húmedo Montano, bosque seco  
Montano Bajo, bosque húmedo Montano y bosque húmedo Montano Bajo (30).

**Población:** Aproximadamente 8476 habitantes, Idioma: Español y Kichwa, Grupos  
Étnicos: Indígenas, mestizos y afroecuatorianos (30).

## **2.9 Ley orgánica del régimen de la soberanía alimentaria**

**Artículo 1.** Finalidad.- Esta Ley tiene por objeto instituir elementos necesarios en el  
que el estado efectuó la obligación y cumplimiento estratégico de garantizar a las  
poblaciones la cantidad suficiente de alimentos nutritivos, inocuos y apropiados  
culturalmente (31).

**Artículo 3.** Deberes del Estado.- impulsar al consumo de productos nutritivos y  
saludables evitando en lo posible la expansión del monocultivo y la utilización de  
cultivos agroalimentarios en la producción de biocombustibles, priorizando siempre el  
consumo alimenticio nacional (31).

**Artículo 24.** Finalidad de la sanidad.- La sanidad e inocuidad alimentarias tienen por objeto promover una adecuada nutrición y protección de la salud de las personas; y prevenir, eliminar o reducir la incidencia de enfermedades que se puedan causar o agravar por el consumo de alimentos contaminados (31).

**Artículo 27.** Incentivo al consumo de alimentos nutritivos.- Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas (31).

**Artículo 31.1.-** Del Sistema de Soberanía Alimentaria y Nutricional.- El Sistema de Soberanía Alimentaria y Nutricional (SISAN) es el conjunto articulado de personas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, actores sociales, institucionales y estatales involucrados en la construcción participativa de propuestas de políticas públicas relacionadas con el régimen de la soberanía alimentaria (31).

## **2.10 Objetivos de la FAO 2030 Hambre cero**

Lamentablemente, el hambre mundial está en aumento la FAO muestra que en 2016 había 38 millones más de personas que padecían hambre que en 2015. Todos los días, más de 800 millones de personas luchan por obtener cualquier tipo de alimento y se arriesgan a morir de hambre eso es más que los habitantes de Indonesia, Estados Unidos y Pakistán juntos la misión Hambre Cero tiene como objetivo reducir esa cifra abrumadora a CERO. La FAO ha estado ayudando a los países a luchar contra el hambre desde 1945 (32).

✓ **Seguridad alimentaria:** para garantizar el acceso a alimentos saludables para todos, todos los días. Nuestra Tierra es capaz de alimentarnos a todos los seres humanos les corresponde distribuir los alimentos de manera justa, sin dejar a nadie con las manos vacías (32).

- ✓ **Nutrición adecuada:** el asegurarse de que las personas obtengan todos los nutrientes que necesitan para vivir bien y fomentar hábitos alimenticios responsables y respetuosos con el medio ambiente esto restaurará el equilibrio entre aquellos que comen mal o demasiado y aquellos que no obtienen alimentos suficientes (32).
  
- ✓ **Agricultura sostenible:** el uso de campos, bosques, océanos y todos los recursos naturales esenciales para la producción de alimentos, sin dañar el planeta. Sostenible, porque la producción de alimentos tiene que respetar el medio ambiente, con todas las personas y animales que viven en él o nuestros recursos no durarán (32).
  
- ✓ **Erradicación de la pobreza:** ya que la pobreza es a menudo la causa directa de la malnutrición, incluso en países donde hay alimentos disponibles en los supermercados. Las personas que no pueden permitirse alimentos saludables o alimentos en general, tienden a enfermarse más fácilmente. Fundamentalmente, un estilo de vida saludable es el resultado del progreso social y económico (32).

## **CAPITULO III**

### **3 .Metodología de investigación**

#### **1.1 Diseño de investigación**

Esta investigación presenta un diseño descriptivo, no experimental, de corte transversal, ya que no se aplicó ningún experimento en la investigación propuesta y los datos se tomaron por una sola vez en un momento dado. Describiendo ordenadamente cada momento de la investigación, además se relacionaron 2 variables Inseguridad alimentaria y consumo de nutrientes entre las que se destacan (proteínas, grasas, carbohidratos).

#### **1.2 Tipo de investigación**

Tipo cuantitativa es decir de forma estructurada de recopilar y analizar los datos que fueron obtenidos de diferentes fuentes en el que se utilizó herramientas informáticas, estadísticas en los resultados obtenidos luego de aplicar las encuestas.

#### **1.3 Lugar de estudio**

El estudio se realizó en la parroquia San José de Quichinche del cantón Otavalo provincia de Imbabura. Se encuentra ubicada en el cantón Otavalo, Imbabura, a 2 km de Otavalo y 21 km de la ciudad de Ibarra y su altitud es 2480 – 3600 msnm.

#### **1.4 Población de estudio**

El universo está conformada por todas las familias pertenecientes a la parroquia San José de Quichinche del cantón Otavalo con un total de 2.366 familias.

### 3.4.1 Muestra

Se aplicó un muestreo probabilístico por conglomerados, donde se seleccionó de cada uno de los barrios / comunidades que pertenecen a la parroquia San José de Quichinche un cierto número de familias.

$$M = \frac{Z^2 P Q N}{NE^2} + Z^2 P Q$$

Para el cálculo nivel de confianza (Z) del 95% (1.96) y un error de estimación (E) del 10% (0.10)

N=Total de viviendas

Z=Nivel de confianza (95 %)

P=Nivel de probabilidad

Q= (p-1) 0.5

E=Margen de error (10%)

$$M = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)2.366}{2.366(0.10)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$M = \frac{2272.3064}{24.6204}$$

$$M = 92 \text{ familias}$$

Al aplicar esta fórmula se obtuvo como resultado 92 familias, es decir que la encuesta para saber la Inseguridad alimentaria y consumo de nutrientes de la parroquia San José de Quichinche del cantón Otavalo, se realizará a 92 familias.

### 3.4.2 Criterios de inclusión

Todas las familias residentes de la parroquia San José de Quichinche del cantón Otavalo, provincia de Imbabura

### 3.4.3 Criterios de exclusión

Todas las siguientes poblaciones: Niños menores de 3 años, madres en gestación y en periodo de lactancia

### 3.5 Operación de variables

**Tabla 6.**Operacionalización de variables a estudiar en la investigación

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
<b>Características Socio demográficas</b>	Sexo	Hombre Mujer
	Edad	Adultos 19-64 a Adultos mayores >65a
	Estado Civil	Soltero Casado Divorciado Viudo Unión libre
	Nivel de Instrucción	Ninguna Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior incompleta

		Superior completa
	Ocupación	Empleado público Comerciante Agricultor Artesano Ama de casa Estudiante No trabaja Otras
	Etnia	Afro descendiente Mestizo Indígena Blanco
<b>Inseguridad Alimentaria</b>	1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su hogar? (22)	SI=1 NO=0
	2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar se quedaron sin alimentos? (22)	SI=1 NO=0
	3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar dejaron de tener una alimentación saludable y balanceada? (22)	SI=1 NO=2
	4. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar tuvo	SI=1 NO=0

	una alimentación basada en poca variedad de alimentos? (22)	
	5. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar? (22)	SI=1 NO=0
	6. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer? (22)	SI=1 NO=0
	7. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió? (22)	SI=1 NO=0
	8. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día? (22)	SI=1 NO=0
	9. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable y balanceada? (22)	(si existen menores de 18 años se continuará con estas preguntas) SI=1 NO=0
	10. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca	SI=1 NO=0

	Variedad de alimentos? (22)	
	11. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar? (22)	SI=1 NO=0
	12. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía? (22)	SI=1 NO=0
	13. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar? (22)	SI=1 NO=0
	14. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre pero no comió? (22)	SI=1 NO=0
	15. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día? (22)	SI=1 NO=0
<b>Consumo de nutrientes</b>	CHO Proteínas Grasa Energía	(60%) (12%) (28%) 18-29-9 años:2800 H-2300 M

		30-59.9 años:2700 H-2200 M >60 años 2250 H- 2000 M (33).
<b>Requerimientos de adecuación recomendados</b>	90 – 110% <90 >110	Normal Subalimentación Sobrealimentación

### 3.6 Métodos de recolección de información

Previa a la recolección de los datos primeramente se realizó un oficio dirigido al presidente de la parroquia San José de Quichinche del cantón Otavalo con la finalidad de que se autorice la realización del estudio. Para lo cual se elaboró una encuesta de recolección de datos sociodemográficos correspondientes al objetivo lo cual se obtuvo a través de una entrevista a las personas encargadas de preparar los alimentos de cada hogar, para determinar los niveles de inseguridad alimentaria se usó la encuesta de escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria (ELSCA) a nivel familiar, que consta de dos partes 8 ítems dirigidos a hogares solo conformados por adultos y los 7 ítems siguientes hogares de adultos y menores de 18 años completando un total de 15 preguntas cerradas lo que se aplicó a la persona encargada de preparar los alimentos se logró medir, si existe Inseguridad Alimentaria.

Determinar el consumo adecuado de los nutrientes (proteínas, grasas, carbohidratos, energía) se aplicó el instrumento del recordatorio de 24 horas, se usó una encuesta diseñada con el formato necesario que fue aplicada a la persona encargada de la preparación de los alimentos. Con esto se calculó el aporte de calorías utilizando las recomendaciones nutricionales de la OMS según la edad que se puede observar (Cuadro 3, 4,5) anteriormente mencionada y se realizó operaciones de cada tiempo de comida principalmente nutrientes que fue por porcentajes de adecuación 90 – 110% y la distribución de los nutrientes: CHO 60%, Proteínas 12% y Grasa 28%(Cuadro 2). Y

para el porcentaje de adecuación se va tomar los requerimientos de energía por grupos de edad para poblaciones según la OMS.

### **3.7 Método de análisis de datos**

Para procesar la información obtenida durante la aplicación de las encuestas se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel 2013(versión 2016) donde se ingresó los datos.

La información se procesó a través del programa estadístico SPSS 25.0 versión Evaluación. El que ayudó a procesar los resultados de las encuestas determinando los niveles de inseguridad alimentaria presente en las familias luego de las preguntas establecidas y la clasificación del consumo alimentaria que se obtuvo al aplicar el recordatorio de 24 horas. La presentación de la información se realizó en forma descriptiva de acuerdo a frecuencia y porcentaje de las variables estudiadas.

## CAPITULO IV

### 4 Tabulación y análisis de resultados

*Tabla 1. Características sociodemográficas de la población edad, género, etnia, estado civil, ocupación y nivel de instrucción de la parroquia San José de Quichinche 2019.*

#### DATOS SOCIOECONOMICOS Y DEMOGRAFICOS

Características	Dimensión	Nº	%
<b>EDAD</b>	19-64 Años	70	76,1
	>64 Años	22	23,9
<b>TOTAL</b>		92	100
<b>ETNIA</b>	Mestizo	52	56,5
	Indígena	38	41,3
	Blanco	2	2,2
	Afroecuatorianos	0	0
<b>TOTAL</b>		92	100
<b>GÉNERO</b>	Masculino	25	27,2
	Femenino	67	72,8
<b>TOTAL</b>		92	100
<b>ESTADO CIVIL</b>	Soltero	23	25
	Casado	57	62
	Divorciado	1	1,1
	Viudo	8	8,7
	Unión libre	3	3,3
<b>TOTAL</b>		92	100
<b>NIVEL DE INSTRUCCIÓN</b>	Ninguna	13	14,1
	Primaria incompleta	16	17,4
	Primaria completa	29	31,5
	Secundaria incompleta	11	12
	Secundaria completa	19	20,7
	Superior incompleta	1	1,1
	Superior completa	3	3,3
<b>TOTAL</b>		92	100
<b>OCUPACIÓN</b>	Empleado público	10	10,9
	Comerciante	11	12
	Agricultor	5	5,4
	Artesano	1	1,1
	Ama de casa	45	48,9
	No trabaja	9	9,8
	Otras	11	12
<b>TOTAL</b>		92	100

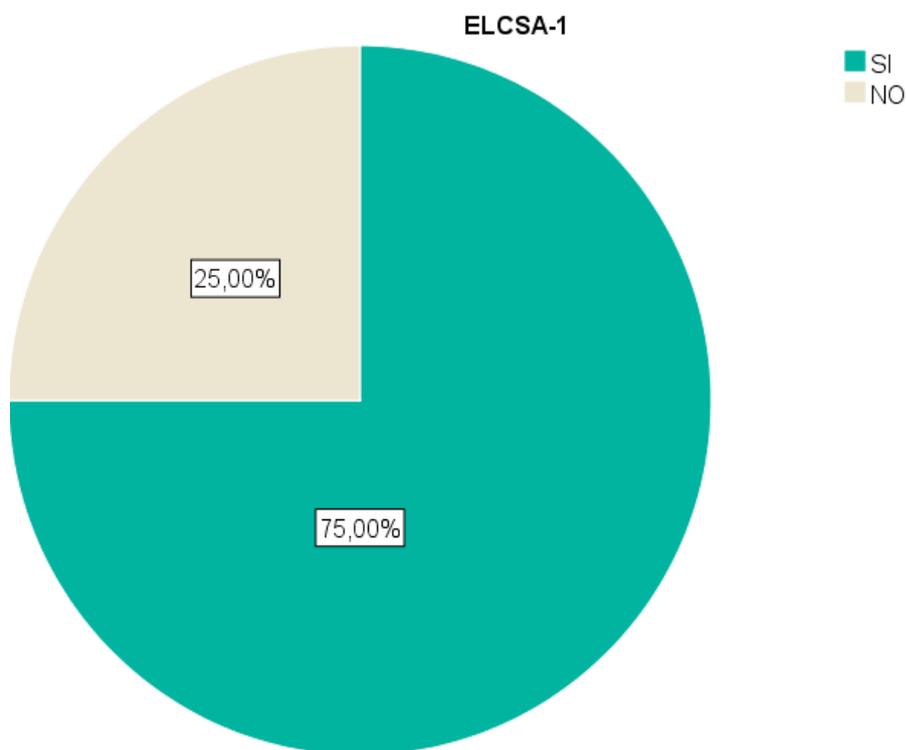
**Fuente:** Encuesta de características sociodemográficas de la parroquia san José de Quichinche

La investigación estuvo compuesta con una población de 92 familias de la parroquia San José de Quichinche a la que se aplicó una encuesta dirigida a las personas encargadas de la preparación de los alimentos. En la tabla 1 se determinó que la mayoría oscilaban entre 19 a 64 años de edad y la etnia tanto mestiza como indígena se encontró en la media, prevaleciendo el sexo femenino más que el masculino y la mayoría son casados con un mínimo de solteros. Alcanzaron el mayor nivel de escolaridad primaria completa, secundaria completa, superior completa, aunque un bajo porcentaje de personas no cursaron ningún nivel de escolaridad. Además el 48,9 % están dedicados a ser ama de casa y en minoría se encontraron personas que no se dedican a ninguna actividad laboral.

Según Ensanut (2013) en el Ecuador considera que el nivel de instrucción de la madre y del jefe(a) del hogar, en áreas rurales tuvo como máximo nivel de educación alcanzado la primaria completa 52.9% y 56.2%, en comparación con áreas urbanas 47.7% y 46.6%. Por otro lado, el nivel de educación secundaria está alrededor del 30%, tanto para áreas urbanas y rurales, todo esto estará influenciado en la alimentación que lleva cada familia y el aporte de productos alimenticios más saludables, sin embargo en este estudio no hubo mayor diferencia en el nivel de escolaridad de primaria completa alcanzada (34).

Según Barreto (2017) en Perú las causas principales en la dieta son la escasa variedad de alimentos debido a la pobre acceso a productos nutritivos, y los malos hábitos de alimentación debidos a la poca información y conocimientos, los bajos niveles de educación de las madres (35). Este estudio está relacionada directamente porque todos los factores influyeron para llevar una alimentación saludable, ya que la mayoría de las familias no alcanzaron una alta educación.

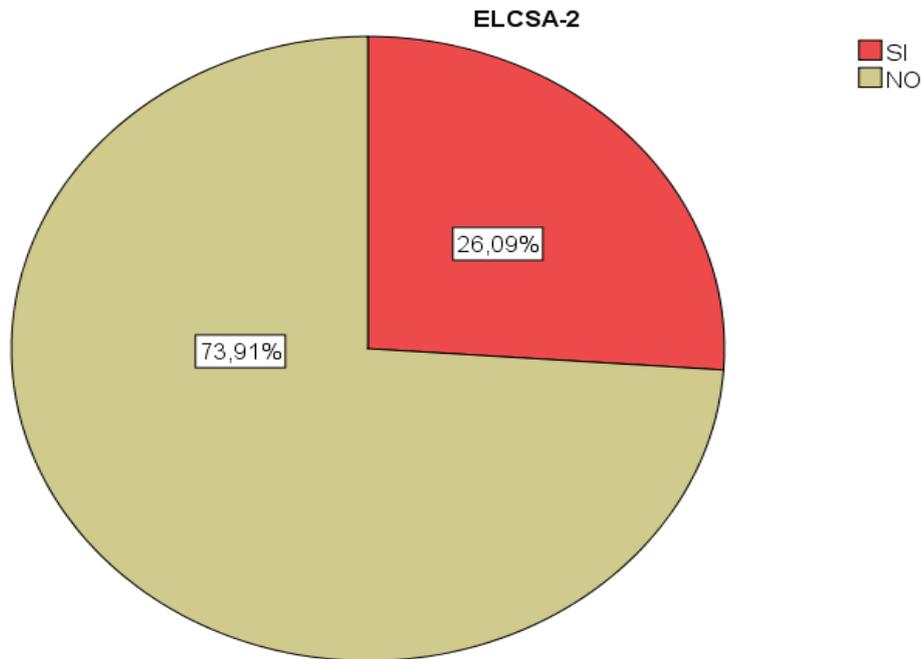
**Gráfico 1.** *En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su hogar?*



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

En el gráfico 1 se determinó el conocimiento del nivel de Inseguridad Alimentaria a nivel familiar en la parroquia San José de Quichinche. Un alto porcentaje de las familias encuestadas se preocupan, si los alimentos faltaban en el hogar, ya que muchas veces no tienen la accesibilidad de alimentos saludables, por lo que durante los últimos tres meses pasados la familia consumió los productos alimentarios que tenían disponibles en el hogar. Sin embargo un bajo porcentaje de familias no se preocupó si se acabaron los alimentos.

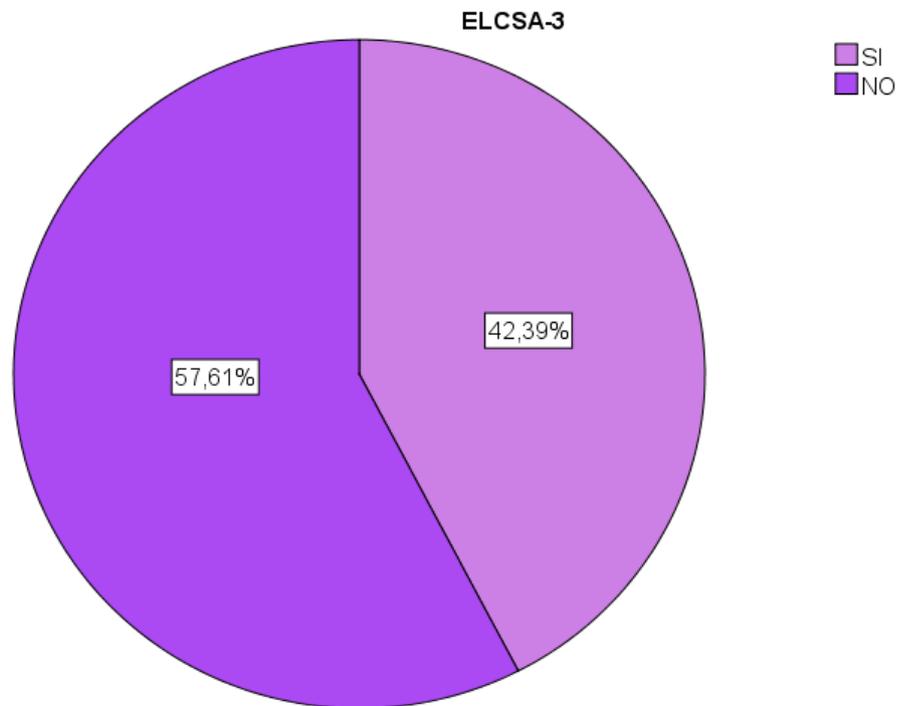
**Gráfico 2.** En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar se quedaron sin alimentos?



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

Muchas de las familias consideraban que mantener una alimentación saludable mejora el estado. Pero en el gráfico 2 se determinó que un elevado porcentaje de las familias no les faltó los alimentos, para el consumo diario en adecuadas cantidades ya que cultivaban los alimentos en sus propios hogares generalmente verduras. Pero un valor no muy elevado de las familias habitados por adultos mayores muchas veces se quedaban sin alimentos, por falta de disponibilidad alimenticia, bajo recursos económicos que limitaba el acceso a la compra del mismo y manteniendo un consumo alimenticio poco saludable.

**Gráfico 3.** *En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar dejaron de tener una alimentación saludable y balanceada?*

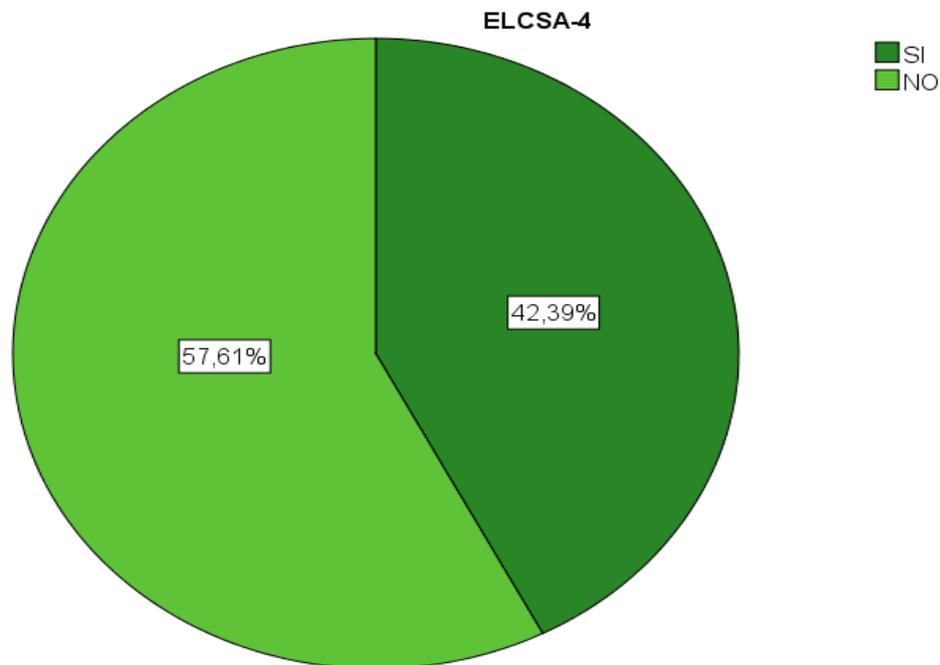


**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

En el gráfico 3 se determinó que durante los últimos tres meses un porcentaje de las familias mantuvieron una alimentación saludable, con cantidades adecuada de alimentos disponibles para un consumo oportuno con una distribución en los diferentes tiempos de comida correctamente.

Además un porcentaje casi igualitario no se preocupaba sobre la alimentación saludable, por desconocimiento de una nutrición adecuada o por falta de variedad alimenticia. Consumiendo lo que está al alcance o disponible en su familia aportando al organismo productos más nutritivos que están a unos precios más asequibles.

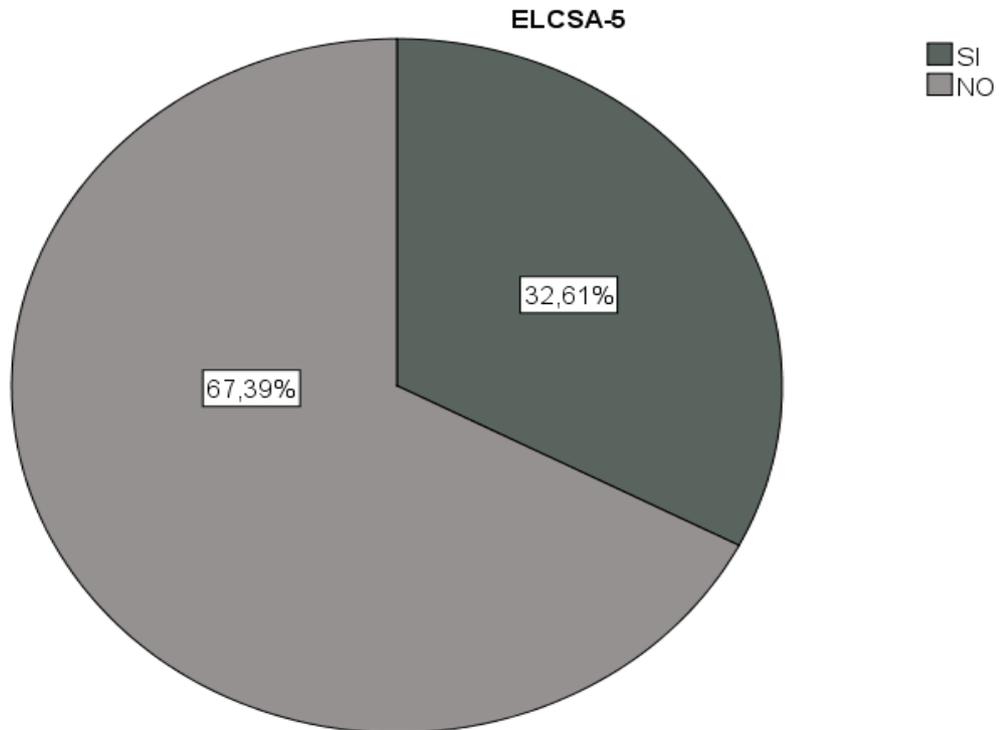
**Gráfico 4.** *En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?*



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

Muchas de las familias en la encuesta aplicada para conocer los niveles de inseguridad alimentaria, en el gráfico 4 se determinó que más de la mitad del porcentaje no presentó problema sobre la variedad de alimentos que debían servirse diariamente en sus diferentes tiempos de comida en los últimos tres meses. Un valor no mayoritario consideraba que si hubo una alimentación basada en poca variedad de alimentos, solo consumían alimentos fuentes de carbohidratos a los cuales podría acceder fácilmente, ya que algunas de las familias lo cultivaban o incluso lo adquirían al estar ofertadas en un precio más considerable y las cantidades expendidas eran elevadas.

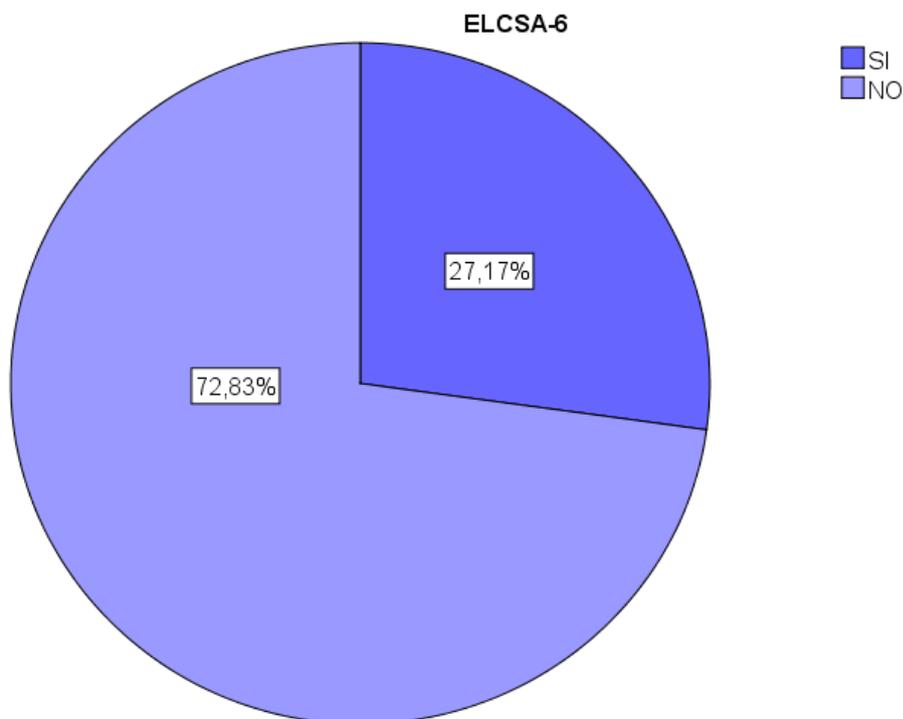
**Gráfico 5. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?**



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

Las familias en muchas ocasiones consideran la alimentación uno de los factores más importantes en la vida, de esa manera están nutriendo su organismo con diferentes productos. Sin embargo se determinó en el gráfico 5 durante los tres últimos meses pasados un elevado porcentaje de las familias no dejaron de desayunar, almorzar o cenar por algún factor limitante, ya que siempre consumían algún alimento en estos tres principales tiempos de alimentación. Pero una cantidad no mayor a la mitad del total de las familias muchas veces por abandono o falta de accesibilidad a fuentes alimenticias, obviaban cualquiera de estos tiempos de comidas.

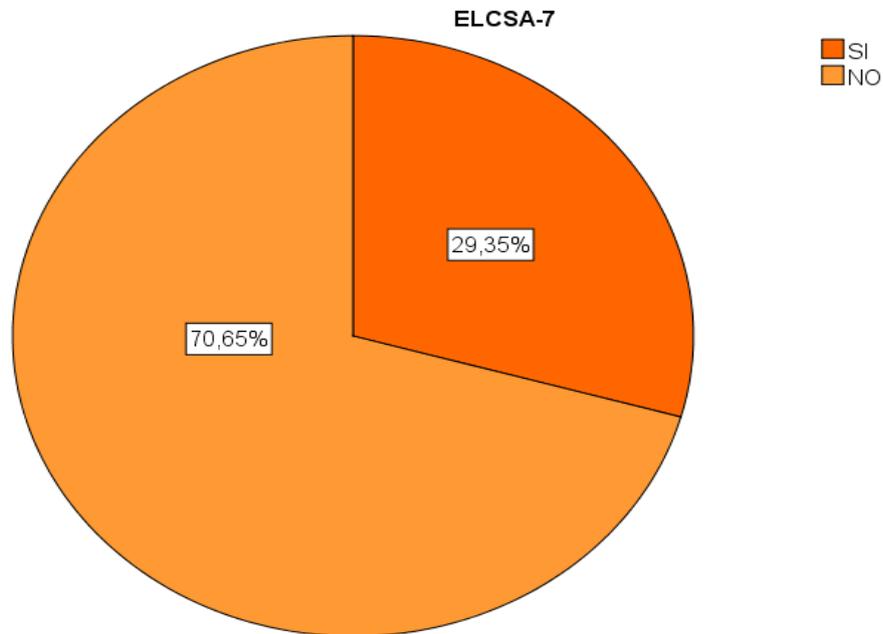
**Gráfico 6.** *En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?*



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

De acuerdo a la alimentación servida en el gráfico 6 se visualizó que la mayoría de las familias no comió menos de lo que debía, siempre se aportó cualquier alimento en todo tiempo, a pesar de que no se logró cubrir los requerimientos nutricionales recomendados. La mayoría de los productos alimentarios fueron de una sola fuente: carbohidratos, proteínas o grasas únicamente basadas en la alimentación mínima, pero con una correcta alimentación a pesar de poca variabilidad alimenticia, pero un bajo porcentaje de familias comían menos de lo que debía, por no contar con las posibilidades de una variedad alimenticia y cantidades correctas de cada alimento, muchas veces disminuían los alimentos por falta de disponibilidad del mismo.

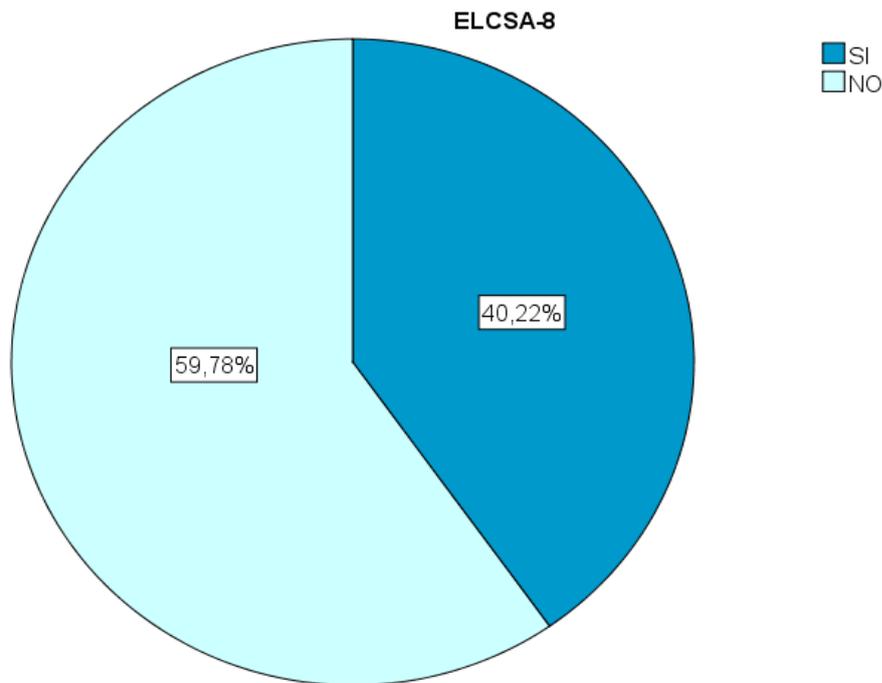
**Gráfico 7. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?**



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

De acuerdo a la encuesta aplicada con el objetivo de determinar los niveles de seguridad alimentario o Inseguridad en las familias de la parroquia rural elegida en el gráfico 7 se determinó que hay una población mayoritaria de las familias con un alto porcentaje que se sirvieron cualquier alimento y no se quedaron con hambre durante un día. Consumían productos saludables en cualquier tiempo de comida. Pero un mínimo de familias por algún factor predisponente sintieron hambre y no comieron muchas veces al estar lejos de sus hogares, no disponer de alimentos regularmente lo cual perjudica la salud de los mismos.

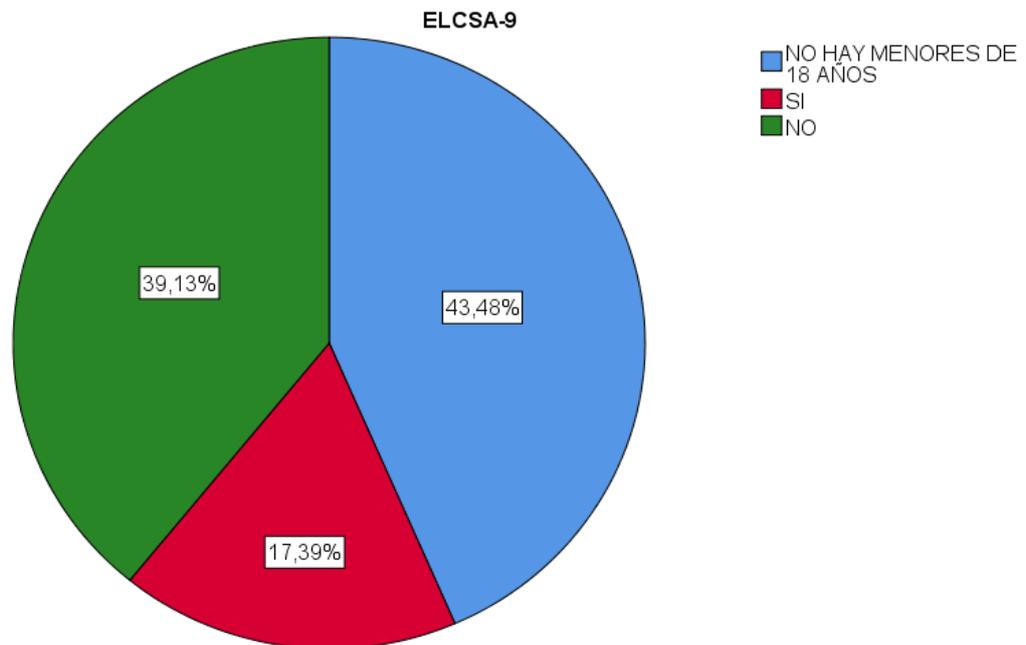
**Gráfico 8.** En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

Respecto a la alimentación que se aportaban al organismo en el gráfico 8 se determinó que más de la mitad de las familias no dejaron de alimentarse durante todo un día, siempre consumían algún alimento en cualquier tiempo de comida. Aunque muchas veces la dieta servida era monótona, no les faltaban productos saludables como: verduras y frutas, en su plato nutritivo, ya que consideraban la alimentación parte primordial que ayuda en el mantenimiento del cuerpo y las diferentes actividades que se realice día a día. Un porcentaje no mayor a la mitad, de familias habitados por adultos mayores únicamente presentaron problemas con la alimentación, dejando de comer durante todo el día, o solo brindando al organismo un alimento por falta de recursos económicos o estar desamparados sin nadie que sustente el aporte de nutrientes completos.

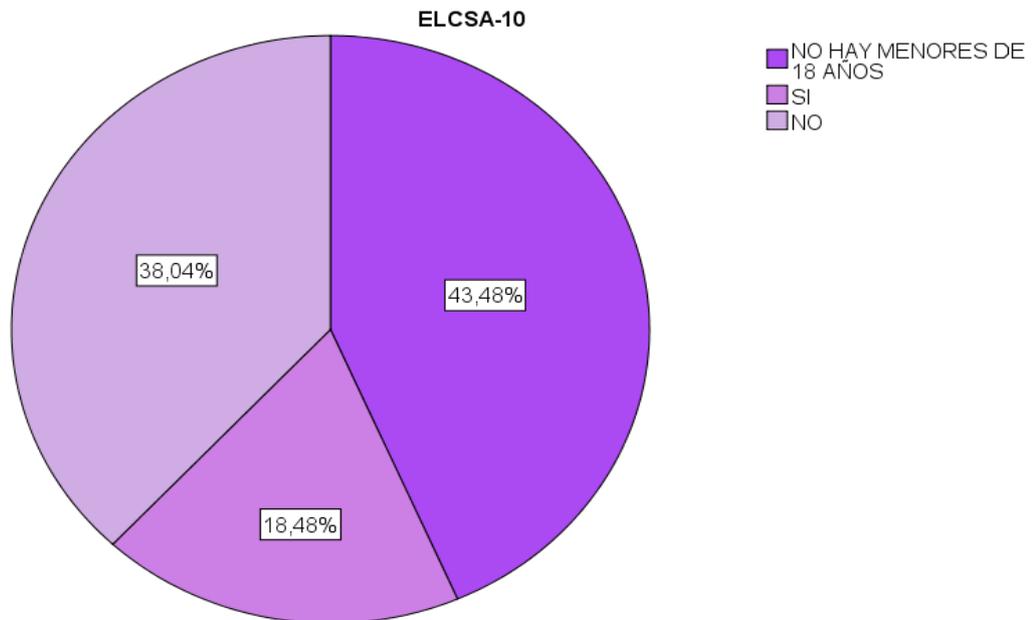
**Gráfico 9.** *En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable y balanceada?*



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

Respecto a la alimentación saludable que cada familia llevó. En el gráfico 9 se determinó que un alto porcentaje de familias no dejaron de tener una alimentación saludable y balanceada, pero un bajo porcentaje de familias mantuvieron una Nutrición poco saludable. Un porcentaje no mayor a la mitad de total de las familias encuestadas no estuvo integrados por menores de 18 años, por lo que no respondieron las interrogantes que continúan dirigidas a ello para determinar los niveles de Inseguridad Alimentaria.

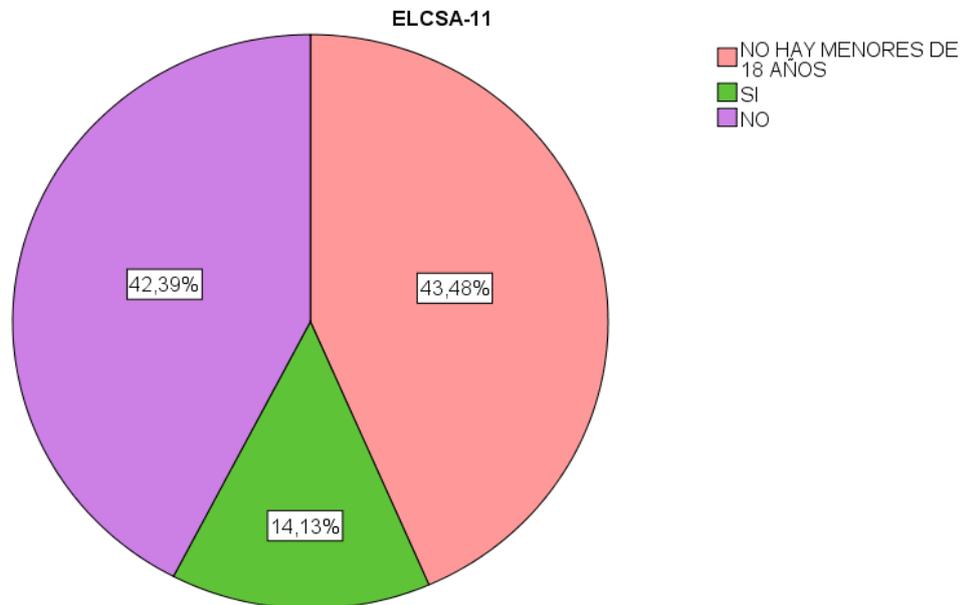
**Gráfico 10.** En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

En las familias integradas con hogares de adultos y menores de 18 años en el gráfico 10 se determinó que un número elevado de las familias mantuvieron una alimentación basada en diversa variedad alimenticia porque la persona encargada de la alimentación realizaba una variación de preparaciones alimentarias. Pero existió un porcentaje de familias donde la alimentación se basó en poca variabilidad de productos nutritivos para el consumo dificultado por la poca accesibilidad a los alimentos. También se encontró un cierto número de familias donde no había menores de 18 años, por lo que no eran respondidas las interrogantes propuestas, al estar conformadas solo de adultos que convivían solos o acompañados.

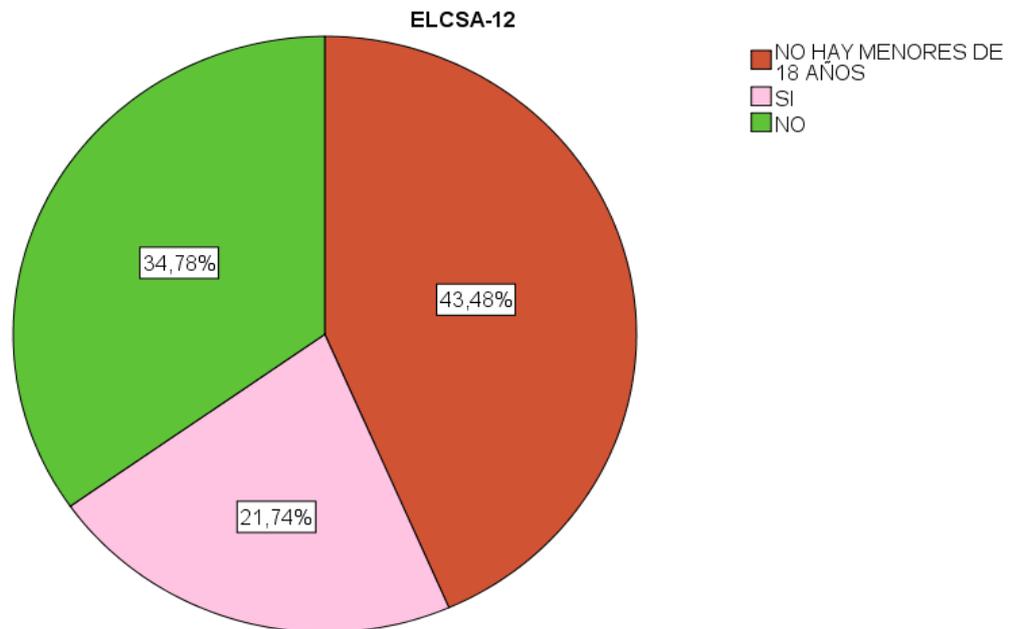
**Gráfico 11.** *En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?*



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

La familia trata de brindar oportunamente alimentos en todo momento protegiendo la salud de los menores de edad, porque se encuentran en una etapa de desarrollo y crecimiento, donde la nutrición juega un rol importante que ayudará alcanzar un futuro más saludable. En el gráfico 11 se determinó que un mayor número de familias no dejaron de desayunar, almorzar o merendar por lo que se brindó alimentos en todo tiempo para cubrir los requerimientos nutricionales que están gastando diariamente por las actividades que realizan. Pero un bajo porcentaje de familias dejaron de cumplir con los principales tiempos de comida por falta de alimentos en su hogar, dificultando el aporte nutrimental adecuadamente. Sin embargo en un alto número de hogares se encontraron que no había menores de 18 años por lo que no fue respondida esta pregunta.

**Gráfico 12.** *En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?*

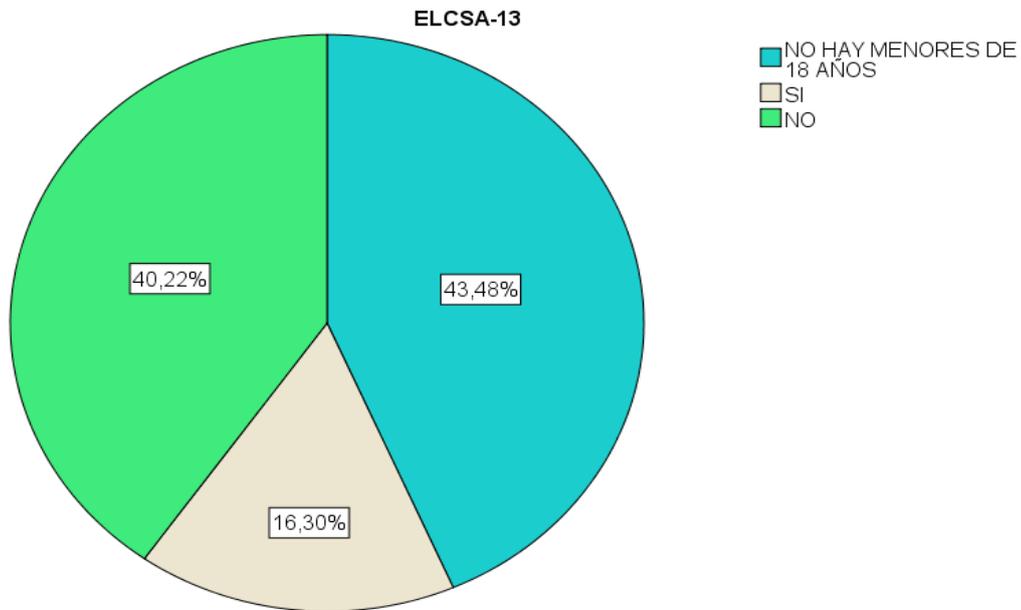


**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

En la familia una nutrición oportuna mejora el estado de salud, manteniendo un estilo de vida más activa y provechosa por lo que la persona encargada de la alimentación busca brindar alimentos en cantidades adecuadas, variadas, nutritivas y naturales. En el gráfico 12 se determinó que un mayor porcentaje de familias no disminuyeron la alimentación servida en cualquier tiempo de comida.

Sin embargo un porcentaje no muy elevado de las familias disminuyeron la cantidad de alimentos de cada plato alimenticio porque no disponían de alimentos en grandes cantidades para alcanzar una óptima nutrición. Un cierto porcentaje de las familias, no se encontraron menores de 18 años por lo que no fue respondida la interrogante propuesta.

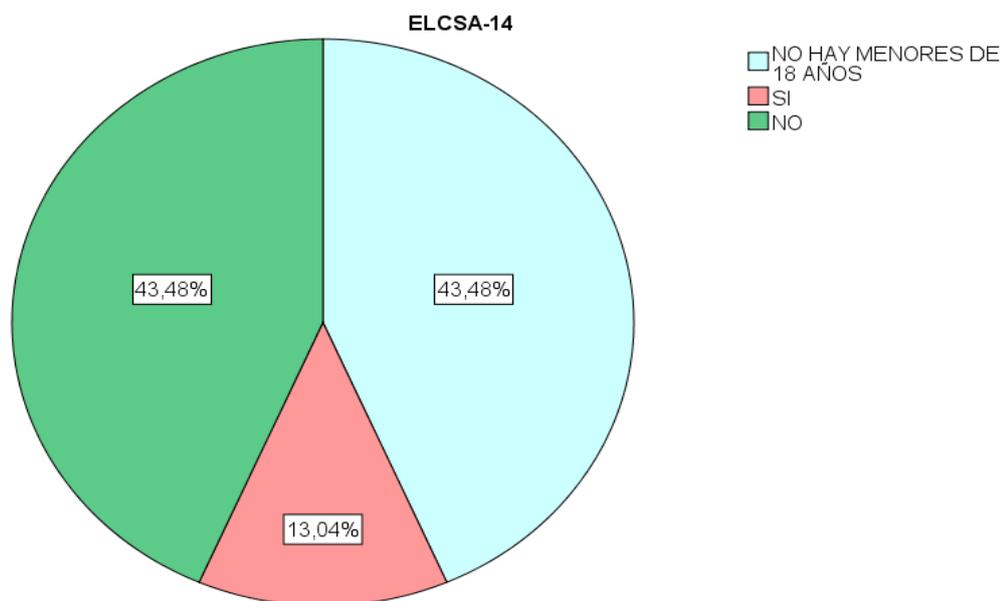
**Gráfico 13.** *En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?*



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

La cantidad de alimentos servidos en cualquier tiempo de comida es muy importante en las familias, de esa manera se aportará todos los nutrientes esenciales que el organismo necesita para realizar el trabajo diario. En el gráfico 13 se determinó que muchas de las familias no estuvieron constituidas por menores de 18 años al que fueron dirigidas estas preguntas, sin embargo una mayor cantidad de familias no necesitaron disminuir la cantidad de alimentos servidos aportándose nutrientes esenciales basadas en variedad alimentaria. Además existieron familias que debían disminuir la cantidad de alimentos servidos en cada tiempo de comida porque había hogares con grandes números de integrantes y la disponibilidad de productos nutritivos en cantidades eran pocas.

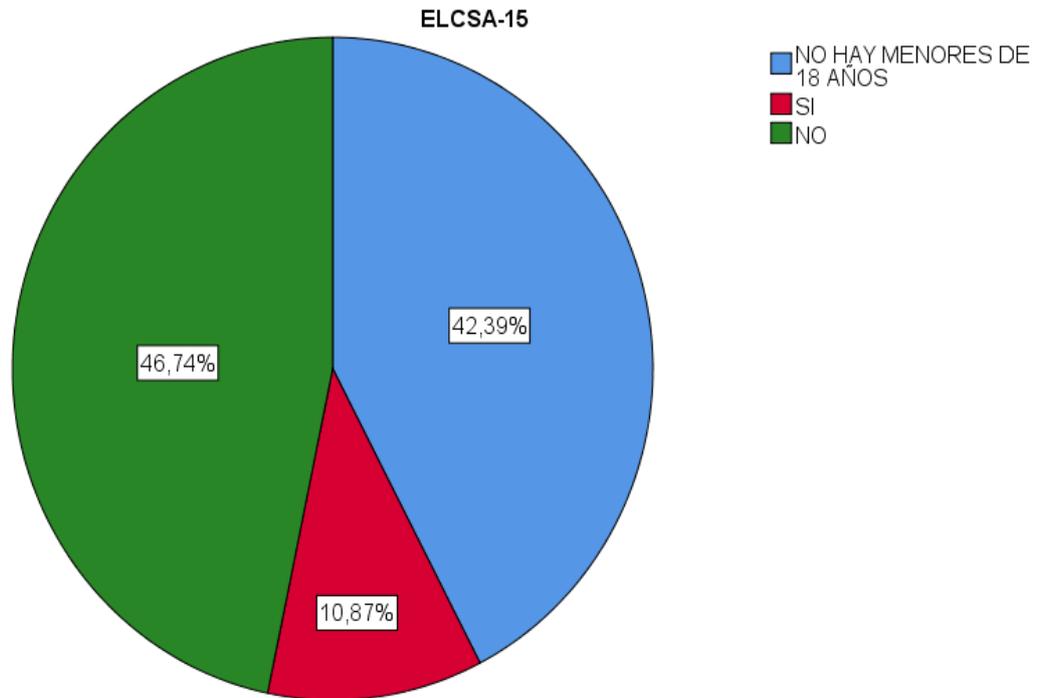
**Gráfico 14.** *En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre pero no comió?*



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

Luego de la encuesta aplicada para establecer los niveles tanto de seguridad e Inseguridad Alimentaria en las familias conformadas solo por adultos y menores de 18 años los diferentes ítems. Se determinó en el gráfico 14 que un cierto número de familias no dejó de nutrirse, se aportaron alimentos en cualquier tiempo de comida, disponible en el hogar, Pero con un bajo porcentaje ciertas familias conformados también por menores de edad no tenían alimentos disponibles para el consumo por lo que muchas veces se quedaban con hambre. También un valor no mayoritario de las familias no se encontró hogares habitados con menores de 18 años por lo que no están respondida esta pregunta.

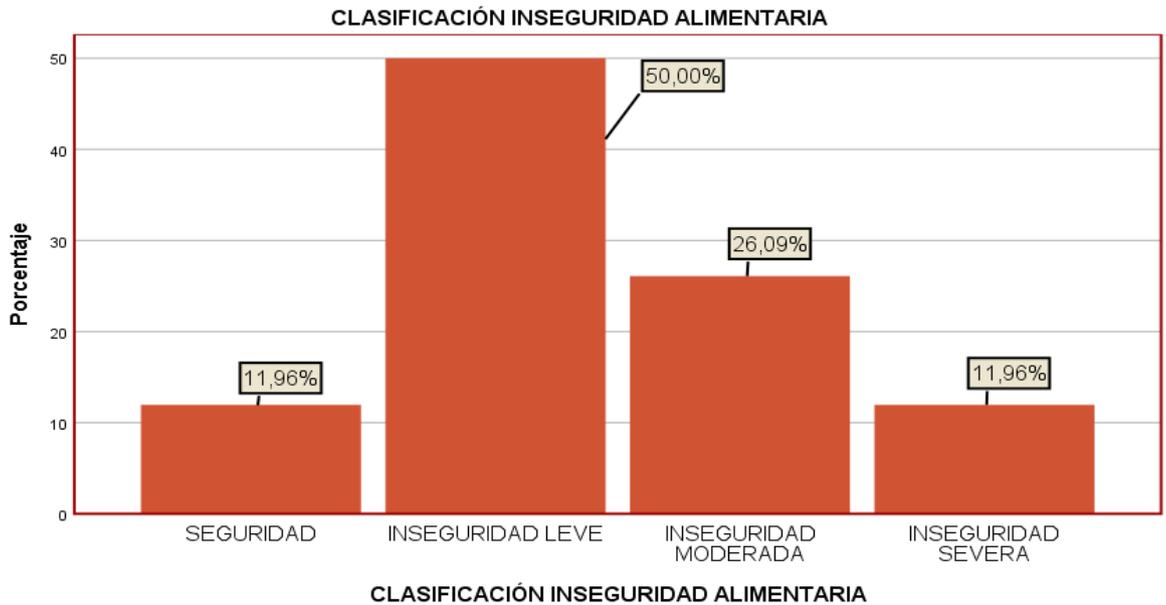
**Gráfico 15.** *En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?*



**Fuente:** Encuesta Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria

Una correcta nutrición en todo tiempo conservará un estado de salud adecuado y mayor defensa en el organismo en el gráfico 15 se determinó que un porcentaje de familias no dejaron de alimentarse constantemente, por lo general cumplían por lo menos los tres principales tiempos de comida, conservando una nutrición completa diariamente. Aunque la persona encargada de abastecer los alimentos al hogar no consuma la cantidad de alimentos oportunamente. También hubo familias que dejaron de alimentarse durante todo el día o solo hubo un aporte de nutriente una sola vez, por falta de alimentos, sin embargo hubo hogares donde no fueron respondidas las preguntas al no contar con menores de 18 años.

**Gráfico 16. Encuesta de Inseguridad Alimentaria y Nutricional (ELCSA) según tipo de hogar aplicada en la población de la parroquia San José de Quichinche**



**Fuente:** Clasificación de la inseguridad alimentaria de las familias de la parroquia San José de Quichinche

En el gráfico 1 se pudo visualizar los niveles de inseguridad alimentaria: leve, moderada, severa y seguridad a nivel familiar, después de hacer la interpretación de la encuesta ELCSA. La mayoría presentó un nivel de inseguridad alimentaria leve que estaría afectado por un aporte alimentario inadecuado, aunque en bajos porcentajes se encuentran los otros niveles restantes. Pero en un bajo porcentaje se encontró la inseguridad alimentaria severa, que estaría afectando la nutrición completa en las diferentes familias, por falta de disponibilidad de alimentos para el consumo correcto o desconocimiento de una alimentación saludable perjudicando el estado de salud de los consumidores. Un porcentaje no muy elevado de las familias presentaron seguridad alimentaria, porque se alimentaban en todo tiempo, ya que consideraban que la nutrición de sus hijos es más importante, por lo que tratan de variar las preparaciones brindándoles una alimentación saludable.

La investigación realizada sobre los niveles de Inseguridad Alimentaria estuvo constituida de 15 preguntas de la alimentación a nivel familiar, además se determinó los diferentes niveles de inseguridad alimentaria que se presentó luego del procesamiento de los datos recopilados en el que se encontró que se preocuparon porque se acabaron los alimentos disponibles en la familia. Aunque no dejaron de consumir productos nutricionales. El 57,61% de las familias conservaron una alimentación equilibrada, completa, variada y balanceada con el objetivo de alcanzar un estado nutricional más adecuado, con variedad de alimentos para las preparaciones correctas. Considerando primordial los tiempos de comida principales, alcanzaban el máximo del consumo cumpliendo las cantidades recomendadas, sin disminuir la porción de cada plato saludable brindado.

Un 72,83% de las familias, con bajo porcentaje había hogares que redujeron la cantidad de la porción servida para mantener una alimentación diaria. Se encontró porcentajes similares entre el sí y no respecto al consumo de alimentos una sola vez al día e incluso no alimentarse. Los siguientes ítems relacionaban familias conformados por adultos y menores de 18 años en el que procuraban conservar una alimentación saludable 39,13% que aporta nutrimentos esenciales, pero se encontró un alto número de familias en que no hubo menores de 18 años, por lo que no fueron respondidas las preguntas. Muchas de las familias procuran variar la alimentación diaria e incorporar todos los grupos de productos nutricionales. La familia consideraba muy importante brindar todos los tiempos de alimentación a sus hijos, no dejando de comer menos de lo que debía diariamente, sin disminuir la dieta servida continuamente.

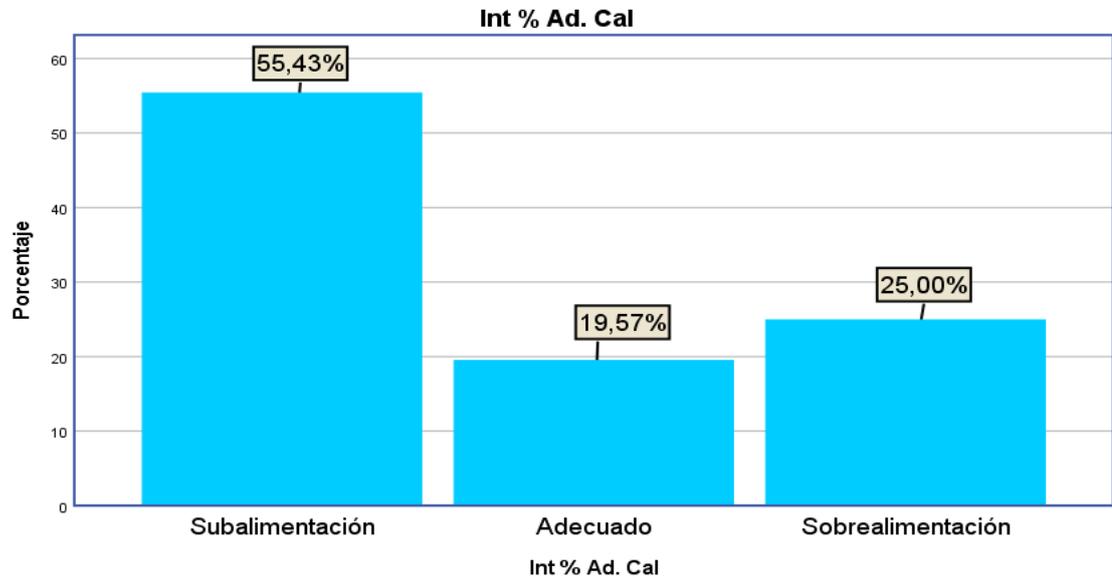
Según Sara del Castillo (2012) en Colombia el número de miembros de familia y el de menores de 18 años, se asociaron con el aumento de inseguridad alimentaria, muchas veces las viviendas son arrendadas y deben pagar los gastos continuamente, por lo que la alimentación no es óptima (36). La investigación realizada tiene relación con este estudio, ya que existieron hogares con mayores miembros en la familia por lo que la alimentación no era adecuada.

Según Gissela Otteto (2013) en Perú la seguridad alimentaria se relaciona con la pobreza siendo como causa-efecto, debido a que la pobreza puede determinar la

inseguridad alimentaria, pero también ser el efecto de esta. De hecho, el aumento de los precios de los alimentos básicos dio lugar a un incremento del porcentaje de pobreza (37). Este estudio tiene mayor relación, ya que un aporte inadecuado de alimentos incrementará la inseguridad alimentaria.

Según la FAO (2018) en el Ecuador menciona que actualmente 815 personas se encuentran en estado de inseguridad alimentaria presentados la doble carga de malnutrición al encontrarse en completo desperdicio de los alimentos y debía establecerse estrategias y metas a través de los objetivos de desarrollo sostenible, trabajando en la estabilidad y sostenibilidad de la agricultura que ayudará a mayor producción de alimentos (38). Sin embargo en la investigación realizada se determinó que la mayoría de las familias tratan de evitar los problemas nutricionales brindando un aporte alimentario a sus familias.

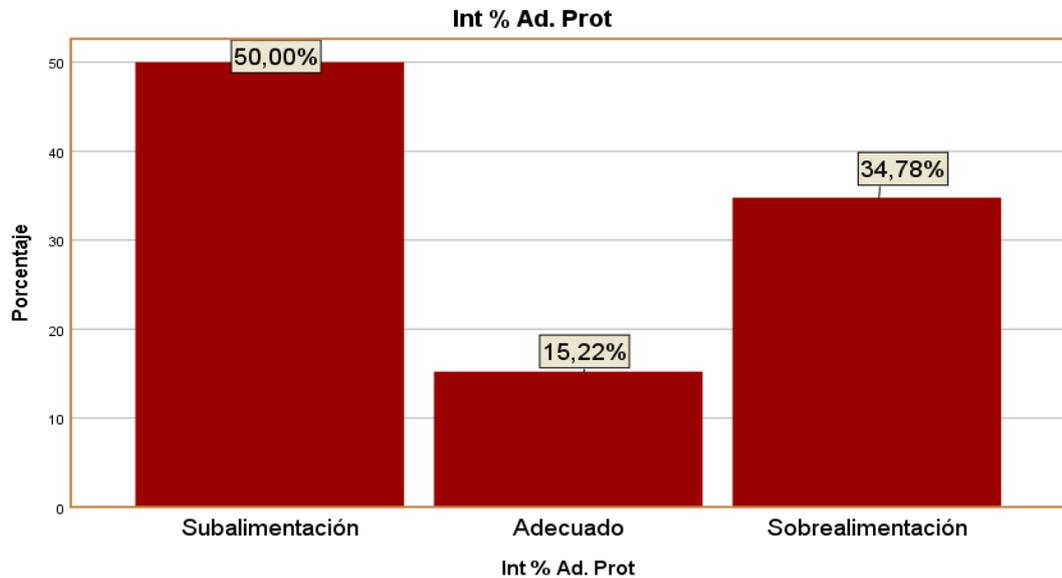
**Gráfico 17. Porcentajes de adecuación de calorías del R24H Aplicada en la población de la parroquia San José de Quichinche**



**Fuente:** Porcentajes de adecuación de calorías del recordatorio de 24 horas de la Parroquia San José de Quichinche

Con respecto al consumo de calorías totales aportadas mediante la alimentación en el gráfico 2 y el consumo de cantidades inadecuadas de arroz, tallarín, fideo, papas fritas, carne de res y cerdo frita, pollo, frejol, lentejas, plátano seda, etc. Se encontró que la gran mayoría de la población presentaba subalimentación, ya que el consumo alimentario en un día no fue adecuado para cubrir los requerimientos nutricionales del organismo afectando directamente al estado de salud por déficit nutricional. Aunque había un mínimo porcentaje de sobrealimentación por consumo inadecuado de la dieta servida por elevado consumo de arroz, papas, sopas continuamente, lo cual llevaría a padecer de problemas de sobrepeso/obesidad por malos hábitos alimenticios.

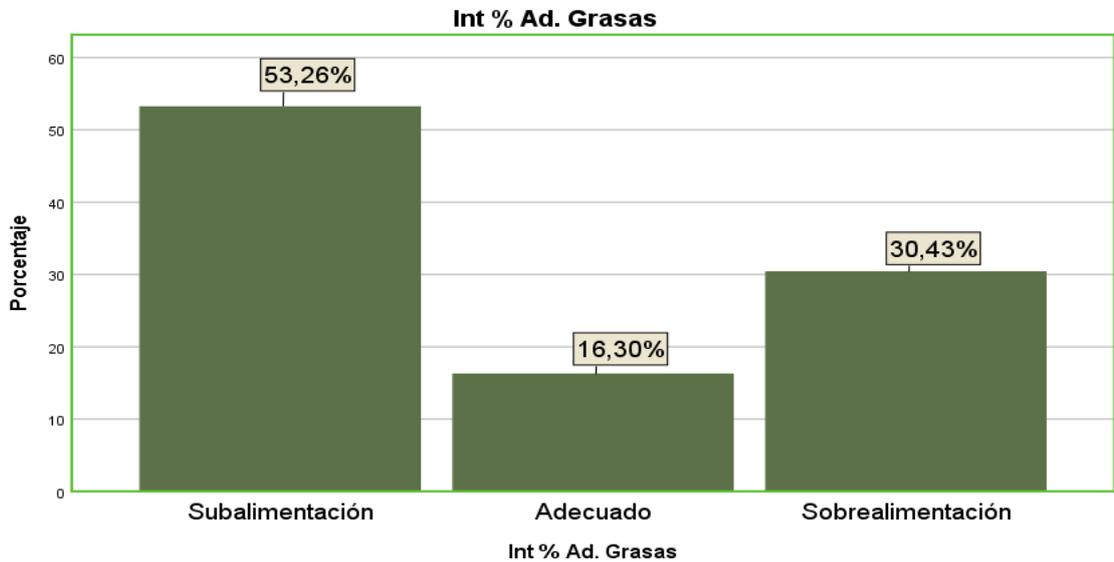
**Gráfico 18. Porcentajes de adecuación de Proteínas del R24H Aplicada en la población de la parroquia San José de Quichinche**



**Fuente:** Porcentajes de adecuación de proteínas del recordatorio de 24 horas de la Parroquia San José de Quichinche

En relación al consumo de proteínas en el gráfico 3 se determinó que un mayor número de familias presentaron subalimentación, ya que no existió un correcto aporte alimentario en la variabilidad de las preparaciones con productos fuentes de proteínas como: pollo, carnes de res y cerdo, leche, yogurt, queso, granos tiernos, arvejas, frijoles. Sin embargo un porcentaje no minoritario de familias presentaron un alto consumo de estos alimentos huevo, chicharrones, menudencia de pollo todo frito, llegando a la sobrealimentación, considerándose que el máximo consumo fue de alimentos de origen animal y vegetal, siendo un problema grave en la actualidad por las preparaciones realizadas con estos productos.

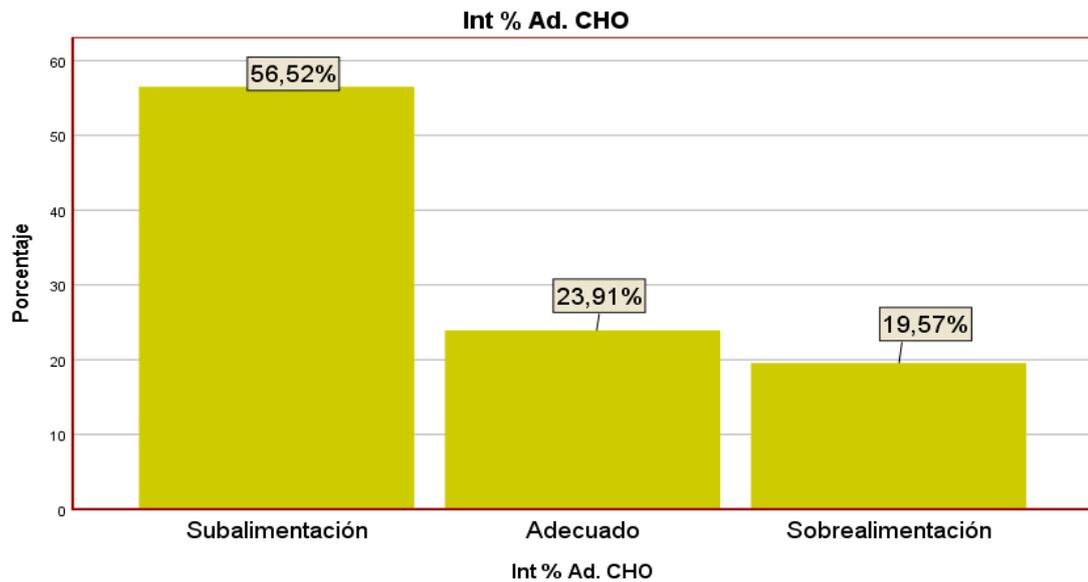
**Gráfico 19. Porcentajes de adecuación de grasas del R24H Aplicada en la población de la parroquia San José de Quichinche**



**Fuente:** Porcentajes de adecuación de grasas del recordatorio de 24 horas de la Parroquia San José de Quichinche

De acuerdo al porcentaje de adecuación de las grasas aportadas mediante la alimentación. En el gráfico 4 muestra que la mayoría de la población presentó subalimentación considerándose que el consumo de las grasas o alimentos fuentes del mismo como: huevo, leche, queso, yogurt, frutos secos, aguacate fue bajo, pero no se debe descartar que en un bajo porcentaje de familias se encontró un aporte de grasa alta llegando a la sobrealimentación.

**Gráfico 20. Porcentajes de adecuación de los Carbohidratos del R24H Aplicada en la población de la parroquia San José de Quichinche**



**Fuente:** Porcentajes de adecuación de carbohidratos del recordatorio de 24 horas de la Parroquia San José de Quichinche

Se determinó que un elevado número de las familias mantiene un bajo consumo de alimentos fuentes de carbohidratos como: arroz, papas, tallarines, choclo, tostado, chochos, avena, colada de harina de maíz, arvejas, lentejas, habas tiernos y secos, pan, jugos en raciones reducidas llevando a la subalimentación. Que podría estar influenciada por desconocimiento de productos más saludables y nutritivos conservando una alimentación saludable que forme el plato a consumir diariamente, con cantidades y porciones adecuadas que serían aportados al organismo. Pero en el gráfico 5 se observó un elevado consumo de carbohidratos como: arroz, tallarín, fideos y coladas de harinas en algunas familias en la dieta servida lo que supero las recomendaciones nutricionales establecidas llevando a la sobrealimentación, al no adecuar correctamente el plato que se consume.

De acuerdo con los porcentajes de adecuación de los nutrientes como: proteínas, grasas, carbohidratos y energía establecidos como por la OMS como adecuados de 90-110 % se determinó que mayormente la población de estudio presentó subalimentación, además se compararon con varios estudios

Según Adriana Torres (2014) en Ecuador un análisis en el consumo de calorías se encontró un 46% subalimentado por un bajo aporte de energía en la dieta que consumen a diario, debido a la falta de recursos con lo que se minimizan las compra y la distribución familia (39). Este estudio está relacionado con la investigación, ya que se encontró un mayor porcentaje de subalimentación en el total de calorías aportadas al organismo, debido a un bajo aporte de alimentos disponibilidad y accesibilidad a una variedad de alimentos, por escasos recursos económicos.

Según ENSANUT (2013) el 6.4% de la población nacional presenta un consumo inadecuado de proteína en población indígena 10.4%, de 51 a 60 años de edad 19.9%, y que habita en la Sierra rural del país 10.9% y esta no difiere entre el quintil más pobre, en comparación con el quintil de mayores ingresos económicos (34). De acuerdo a la investigación realizada se observó relación con lo anterior mencionado, ya que no se encontró un aporte adecuado en el consumo de proteínas presentándose la subalimentación. Que podría estar influenciado por diferentes factores, la población rural se dedica más al cultivo de los alimentos por lo que su consumo diario se basa en granos alimentos fuentes de carbohidratos.

Según ENSANUT (2014) en la subregión, el consumo de grasa es excesivo, aunque en proporciones modestas, en el país más desarrollado, como Quito 11%. Este comportamiento es característico de la transición nutricional, en la cual el consumo excesivo de grasas se asocia con procesos de urbanización y, por lo tanto, con un mayor acceso a productos procesados (24). Sin embargo esta investigación no presento porcentajes elevados en el consumo de grasa, ya que luego del porcentaje de adecuación establecido, se encontró un elevado número de familias con un bajo

consumo de alimentos fuentes de grasas, a pesar que existió familias con el consumo excesivo de grasas llegando a superar las recomendaciones nutricionales establecidas.

Según ENSANUT (2013) manifiesta que en Ecuador un porcentaje del 29.2% de las personas mantuvieron un consumo elevado de alimentos fuentes de carbohidratos excediendo la recomendación máxima que se debería alcanzar para evitar problemas de obesidad y enfermedades cardiovasculares. Este consumo excesivo se observa mayormente en las personas con muy bajos recursos económicos y en edades de 51 a 60 años en indígenas y afroecuatorianos (34). En la investigación realizada no se encontró una relación directa, ya que se determinó un bajo consumo de carbohidratos es decir subalimentación de acuerdo a las recomendaciones nutricionales, al no existir disponibilidad y variabilidad de alimentos en el hogar.

## CAPITULO V

### 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- La mayoría de las familias encuestada se encontraban entre 19 y 64 años de edad prevaleciendo en ello el sexo femenino (72,8%), de etnia mestiza (56,5%) e indígena (41,3 %) equiparables, que el máximo nivel de escolaridad alcanzada fue la primaria completa (31,5%), y actualmente un mayor número estaban dedicados a ser ama de casa (48,9 %) donde prevaleció el estado civil casado (62 %) todo esto influyó en la alimentación de los hogares ya que no se aportan nutrientes esenciales y completos en variedad para un consumo regular lo cual conlleva a una inseguridad alimentaria.
- Se encontró que la mayoría de la población tanto adultos y menores de 18 años presentaron elevados niveles de inseguridad alimentaria leve (50 %), aunque en menores porcentajes seguridad alimentaria(11, 96 %) con aporte de productos alimenticios correctos, y en los mismos rangos la inseguridad alimentaria severa, ya que la preocupación por la alimentación es evidente , que muchas ocasiones es perjudicada por la falta de recursos económicos lo cual dificulta el abastecimiento de alimentos óptimos para la conservación del estado nutricional adecuado.
- En el consumo de energía y nutrientes se observó que las familias presentaron un elevado porcentaje de subalimentación en los nutrientes como calorías, proteínas ,grasas, carbohidratos de acuerdo a los porcentajes de adecuación establecidos determinándose un bajo consumo de los mismos por falta de disponibilidad alimentaria, consumo de un solo tiempo de comida o no tener acceso a los alimentos al estar solos que no dependen de nadie por lo que no pueden alimentarse adecuadamente, no observándose en todos los casos pero

si en un mayor número a pesar de que también hubo en mínimos porcentajes la presencia de sobrealimentación mediante el consumo de los alimentos que aportan diferentes nutrientes al organismo.

## 5.2 Recomendaciones

- Se aconseja que los próximos estudios que se realicen en las diferentes parroquias se considere otros datos informativos que ayuden a diferenciar las posibles causas que influyen sobre la seguridad alimentaria en las familias.
- El presidente y autoridades deberán organizar capacitaciones para promover una cultura alimentaria con un enfoque nutricional que ayuden a mejorar la seguridad alimentaria conociendo más a fondo sobre una alimentación adecuada y saludable con las opciones alimentaria que complete el abastecimiento adecuado de nutrientes esenciales, así mismo explicar sobre la importancia de los tiempos de comida y cantidades de alimentos, combinaciones en las preparaciones, con el objetivo de alcanzar la seguridad alimentaria.
- El presidente del parroquia y las demás autoridades realicen alianzas con el Ministerio de Agricultura y Ganadería para que expliquen sobre otras formas de suministro alimentario mediante pequeños huertos familiares donde podrán cultivar algunos alimentos destinados al autoconsumo , con el fin de disminuir las elevadas tasas de subalimentación presentadas en el consumo de alimentos de cada grupo en el cual podrían combinar los alimentos cultivados y aportar al organismo productos fuentes de cada grupo alimentario en cantidades y calidad adecuada cuidando la salud de los mismos , evitando el incremento también de productos procesados que conllevaran a problemas como sobrepeso/obesidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lázaro PLdS. Que expide la ley de emergencia alimentaria y nutricional, a cargo del diputado reginaldo. [Online].; 2012. Available from: [http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2012/04/asun\\_2868610\\_20120410\\_1334074422.pdf](http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2012/04/asun_2868610_20120410_1334074422.pdf).
2. RIOS JCP. Análisis de La Seguridad Alimentaria en Bogotá. [Online].; 2010. Available from: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/5213/T12.10%20P828a.pdf?sequence=1>.
3. FAO. Seguridad Alimentaria y Nutricional en el mundo y Colombia. [Online].; 2016. Available from: [http://www.asohofrucol.com.co/archivos/2doCongresoConsumo/7-Seguridad\\_Alimentaria\\_y\\_Nutricional\\_Santiago\\_Mazo%20E.pdf](http://www.asohofrucol.com.co/archivos/2doCongresoConsumo/7-Seguridad_Alimentaria_y_Nutricional_Santiago_Mazo%20E.pdf).
4. Jácome R, Falcones A. Medición de la seguridad alimentaria y nutricional en familias con niños/as menores de 5 años de la comunidad el Cerotal, Cantón Antonio Ante, PROVINCIA DE IMBABURA. [Online].; 2012. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2159/1/TESIS%20SEGURIDAD%20ALIMENTARIA%20JACOME%20Y%20FALCONES.pdf>.
5. Maldonado P. Seguridad alimentaria y su relación con factores socioeconómicos: caso familia de productores de quinua de la parroquia San Isidro, Cantón Espejo, provincia del Carchi. Revista PUCE. 2016;; p. 309-324.
6. FAO. La Alimentación y la Agricultura en América Latina y el Caribe. [Online].; 2014. Available from: <http://www.fao.org/3/a-i3592s.pdf>.
7. OMS. Nutrición y seguridad alimentaria. [Online].; 2018. Available from: [http://www.who.int/foodsafety/areas\\_work/nutrition/es/](http://www.who.int/foodsafety/areas_work/nutrition/es/).
8. FAO. Componente de Coordinación Regional Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica. [Online].; 2011. Available from: <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>.

9. Escobar MZ. Seguridad Alimentaria y Nutricional: 5 pasos para implementar iniciativas en el nivel local Costa Rica: Consejo Nacional de Rectores, 2013-2014; 2016.
10. Leon CJC. Seguridad Alimentaria En Ecuador. [Online]. Quito-Ecuador: Abya - Yala; 2011. Available from: <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/52065.pdf>.
11. Gordillo G. Seguridad y Soberanía Alimentarias. [Online].; 2013. Available from: <http://www.fao.org/3/a-ax736s.pdf>.
12. Bermeo FE. Seguridad Alimentaria Quito-Ecuador: Abya-Yala; 2015.
13. Cristaldo PE. Seguridad alimentaria nutricional familiar en sectores populares: ¿responsabilidad de varones o mujeres?. Revista Latinoamericana de Estudios de Familia. 2016;: p. 99-118.
14. CE-FAO. Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. [Online].; 2011. Available from: <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>.
15. CRUZ MEO. Factores que influyen sobre los pilares de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en las familias de la Comunidad de los Achiotes del Municipio de Gualán, Zacapa, Guatemala.2017. [Online].; 2017. Available from: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2017/09/15/Osorio-Maria.pdf>.
16. Szpak EByC. Seguridad alimentaria y el derecho a la alimentación adecuada. [Online].; 2014. Available from: [http://latn.org.ar/wp-content/uploads/2015/01/Brief\\_97\\_SA\\_Bianchi\\_Szpak.pdf](http://latn.org.ar/wp-content/uploads/2015/01/Brief_97_SA_Bianchi_Szpak.pdf).
17. Arias DL. Soberanía alimentaria y resistencia popular en Colombia. Revista Semillas. 2009.
18. Arias LMO. Acceso a la tierra, Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional en la población campesina de la vereda el Escobal – municipio Ramiriquí, Boyacá. [Online].; 2016. Available from: <http://bdigital.unal.edu.co/55688/7/LynaM.OlarteArias.2016.pdf>.
19. Miryam de Gorban K. ea. Seguridad y soberanía alimentaria Buenos Aires: Colección Cuadernos 2011.; 2011.

20. Castell GS, Cruz JNdl, Rodrigo CP, Aranceta J. Escalas de evaluación de la inseguridad alimentaria en el hogar. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*. 2015;; p. 270-276.
21. Guzmán NMJ. Causas que Conllevan a una Inseguridad Alimentaria. *Revista UTP*. 2017.
22. FAO. ESCALA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (ELCSA). [Online].; 2012. Available from: <http://www.fao.org/3/a-i3065s.pdf>.
23. Pichardo ARMVyBFA. Seguridad alimentaria y nutricional. [Online].; 2016 [cited 2018 Octubre 25. Available from: <http://repositorio.unan.edu.ni/3768/1/11049.pdf>.
24. ENSANUT-ECU. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. [Online].; 2014 [cited 2018 Octubre 16. Available from: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf).
25. Azcona AC. Manual de Nutrición y Dietética. [Online].; 2013. Available from: <https://eprints.ucm.es/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>.
26. Castell GS. ¿Qué y cuánto comemos? El método Recuerdo de 24 horas. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*. 2015;; p. 42-44.
27. Silva JLC, Sánchez JAP, Sánchez AP. La Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria (ELCSA): Una herramienta confiable para medir la carencia por acceso a la alimentación. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*. 2017.
28. Chaclán MDJG. Seguridad alimentaria en Guatemala usando ENCOVI 2011, ELCSA y Encuesta de Gastos en el Hogar. [Online].; 2015. Available from: <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/4503/1/IAD-2015-012.pdf>.
29. Silva JLC. Aplicación de la Escala Latinoamericana Y Del Caribe sobre Seguridad Alimentaria (Elcsa) y su asociación con la posesión de árboles frutales, siembra de hortalizas y posesión de cultivos en San Felipe Cuapexco,

- Puebla. [Online].; 2015. Available from: <http://ru.iiec.unam.mx/2964/1/Eje6-190-Carmona-Paredes-Perez.pdf>.
30. Suarez MPC. Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la Parroquia San José de Quichinche. [Online].; 2015 [cited 2018 Diciembre 04. Available from: [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/1060019280001\\_PDOT%20SAN%20JOSE%20DE%20QUICHINCHE\\_27-10-2015\\_17-58-43.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1060019280001_PDOT%20SAN%20JOSE%20DE%20QUICHINCHE_27-10-2015_17-58-43.pdf).
  31. Cueva FC. LEY ORGÁNICA DEL RÉGIMEN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA. [Online].; 2011 [cited 2019 Mayo 14. Available from: <https://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/pacha/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf>.
  32. FAO. Trabajando por el hambre cero. [Online].; 2018 [cited 2019 Mayo 14. Available from: <http://www.fao.org/3/i9420es/I9420ES.pdf>.
  33. FAO/WHO/UNU.. Human energy requeriments. Food and nutrition technical report series. Rome. [Online].; 2001.
  34. ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. [Online].; 2013 [cited 2019 Marzo 29. Available from: <https://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>.
  35. Barreto. Programa Mundial de Alimentos. WFP/EB.2. 2017 noviembre; 1(1).
  36. Castillo Sd. Inseguridad alimentaria: variables asociadas y elementos para la política social. Revista Biomedica. 2012 Junio; 32.
  37. Otteto G. La Seguridad alimentaria en el Perú. [Online].; 2013 [cited 2019 Junio 13. Available from: [http://www.desco.org.pe/recursos/site/files/CONTENIDO/23/16\\_Ottone\\_Per%C3%BA\\_Hoy\\_2013.pdf](http://www.desco.org.pe/recursos/site/files/CONTENIDO/23/16_Ottone_Per%C3%BA_Hoy_2013.pdf).
  38. FAO. visión de la FAO sobre la agricultura y la alimentación sostenible. [Online].; 2018 [cited 2019 Mayo Miércoles. Available from: <file:///C:/Users/pc/Downloads/FAO-ECUADOR.pdf>.

39. OCHOA ALT. Situación de la seguridad alimentaria en familias con niños/as de 2 a 5 años del Recinto Flor de Blanquito, parroquia Plan Piloto, Cantón la Concordia de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, 2014. [Online].; 2014 [cited 2019 Junio 17. Available from: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7714/1/34T00386.pdf>.

## ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta sociodemográfica, Elcsa, recordatoria de 24 horas



**Universidad técnica del Norte**

**Facultad Ciencias de la Salud**

**Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria**

#### FORMULARIOS RECOLECCIÓN DE DATOS

#### Formulario 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL JEFE DE FAMILIA

**OBJETIVO:** Identificar el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la Parroquia San José de Quichinche, la información obtenida se utilizará con fines académicos para la elaboración de la tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, por lo cual pido a usted responda con sinceridad a las siguientes preguntas, por su colaboración manifiesto mis agradecimientos.

Fecha de aplicación: **D**\_\_\_\_ **M**\_\_\_\_ **A**\_\_\_\_ N° de Encuesta:

Nombre de la persona quien prepara los alimentos: \_\_\_\_\_

**Sexo:** M ( ) F ( ) **Edad:** \_\_\_\_\_

Dirección de la vivienda: \_\_\_\_\_ N° de Casa: \_\_\_\_\_

N° menores de 5 años: \_\_\_\_\_

N° de Integrantes de la familia: \_\_\_\_\_

Grupo	Hombre	Mujer
Niños < 5 años		
Niños 8 – 11 años		
Adolescentes 12 – 18 años		
Adultos 19 – 64 años		
Adultos mayores > 65 años		

Nivel de escolaridad:	Auto identificación étnica:	Ocupación:	Estado civil
1.Ninguna	1.Mestizo	1.Empleado Público	1. Soltero
2.Primaria incompleta	2.Afroecuatoriano	2.Comerciante	2. Casado
3.Primaria completa	3.Indígena	3.Agricultor	3. Divorciado
4.Secundaria incompleta	4.Blanco	4.Artesano	4. Viudo
5. Secundaria completa		5.Ama De Casa	5. Unión libre
6. Superior incompleta		6. No trabaja	
7.Superior completa		7. Otras...	

*Gracias por su valiosa colaboración!!*



**Formulario 2. Escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria – FAO (ELCSA)**

**OBJETIVO:** Identificar el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la Parroquia San José de Quichinche, la información obtenida se utilizará con fines académicos para la elaboración de la tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, por lo cual pido a usted responda con sinceridad a las siguientes preguntas, por su colaboración manifiesto mis agradecimientos.

<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabarán en su hogar?		
2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?		
3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?		
4. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		
5. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		
6. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?		
7. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?		
8. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?		
<b><u>Existe menores de 18 años en el hogar:</u></b>		
SI .....Continuar Cuestionario		
No.....Finalizar Cuestionario		
9. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable?		
10. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		
11. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		
12. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?		
13. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?		
14. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?		
15. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?		

Gracias por su valiosa colaboración!! 😊



### Formulario 3. Recordatorio de 24 horas

**OBJETIVO:** Identificar el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la Parroquia San José de Quichinche, la información obtenida se utilizará con fines académicos para la elaboración de la tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, por lo cual pido a usted responda con sinceridad a las siguientes preguntas, por su colaboración manifiesto mis agradecimientos.

Hora	Tiempo de comida	Preparaciones	Alimentos	Medida casera	Cantidad (g/ml)
.....	Desayuno				
.....	Refrigerio				
.....	Almuerzo				
.....	Refrigerio				
.....	Merienda				

Gracias por su valiosa colaboración!! 😊

**Anexo 2. Consentimiento informado**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO.**

**Título de la investigación:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Nombre del Investigador:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Yo, \_\_\_\_\_, con número de Cédula \_\_\_\_\_ ejerciendo mi libre poder de elección y mi voluntad expresa, por este medio, doy mi consentimiento para participar en esta investigación.

He tenido tiempo suficiente para decidir mi participación, sin sufrir presión alguna y sin temor a represalias en caso de rechazar la propuesta. Inclusive, se me ha dado la oportunidad de consultarlo con mi familia y de hacer todo tipo de preguntas, quedando satisfecho con las respuestas. La entrega del documento se realizó en presencia de un testigo que dará fe de este proceso.

Firma \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nombres y apellidos del investigador.

Firma \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

**Anexo 3: Fotografías de aplicación de encuesta a la persona encargada de la preparación de los alimentos**



Aplicación de la encuesta de investigación de inseguridad alimentaria, recordatorio de 24 horas y sociodemográfica en la parroquia San José de Quichinche



Familia dos encuesta sobre el consumo alimentario



Sector santa clara familia 3 encuesta socioeconómica



Familia 4 avenida Quito aplicación encuesta de investigación



Familia 4 aplicación de encuesta en el la avenida Quito



Aplicación de instrumento de investigación a una madre de familia



Encuesta dirigida a la persona encargada de preparar los alimentos en el hogar



Padre de familia que generalmente se ocupa del hogar al que se encuestó



Familia 5 sector santa clara encuesta dirigida al adulto mayor encargada de la alimentación



Padre de familia del sector panecillo al que se aplicó la encuesta



Familia 6 del sector panecillo al que se aplicó una encuesta para recopilar la información



Padre de familia encargada de su hogar y cuida de la alimentación al que se encuesta



Madre de familia del sector panecillo al que se encuestó



Hogar ubicado en el parque central que fue encuestada



Adulta mayor encargada de preparar los alimentos en el hogar



Madre de familia del sector 4 esquinas que está encargada de mantener una correcta nutrición



Adulta mayor a la que se aplicó la encuesta de investigación

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Mayra Quilumbango Tesis Inseguridad Alimentaria 2.pdf  
(D54265774)  
**Submitted:** 7/1/2019 10:16:00 PM  
**Submitted By:** amgomez@utn.edu.ec  
**Significance:** 1 %

### Sources included in the report:

Mayra Quilumbango Tesis Inseguridad Alimentaria.pdf (D54218074)

### Instances where selected sources appear:

2

Ibarra, a los 26 días del mes de julio del 2019

Lo certifico:

(Firma)  .....

C.I:1003207675

MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo